
B 3 9015 00236 896 0
University of Michigan – BUHR


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE



# GRENZFRAGEN
DES
# NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
## GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN
DES IN- UND AUSLANDES

HERAUSGEGEBEN VON

**Dr. L. LOEWENFELD** IN MÜNCHEN UND **Dr. H. KURELLA** IN BRESLAU.

VIERTER BAND (HEFT 22—27).

Inhalt:



WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

**GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.**

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON

**Dr. L. LOEWENFELD** IN MÜNCHEN. UND **Dr. H. KURELLA** IN BRESLAU.

XXII.

# PSYCHIATRIE
UND
# DICHTKUNST.

EIN VORTRAG

VON

**DR. PHIL. ET MED. GUSTAV WOLFF,**
PRIVATDOZENT IN BASEL.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1903.

Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

# VORFRAGEN DER BIOLOGIE.

VON

DR. MED. EUGEN ALBRECHT
IN MÜNCHEN.

*Preis Mark 2.40.*

**I. Einleitung. Erkenntnistheorie und Naturwissenschaft.**

Erkenntnistheoretische Voraussetzungen aller Forschung.

1. Der erkenntniskritische Standpunkt.
2. Erkenntniskritik und Forschungsweisen.
3. Der Wechsel in Untersucher und Untersuchtem. „Einstellungen" und „Betrachtungsweisen".

**II. Vitalistische und mechanistische Biologie.**

A. Der Neovitalismus und seine Begründung.

1. Die universelle Beseeltheit der Lebewesen (Neoanimismus).
2. Unzulänglichkeit der bisherigen mechanischen Forschung.
3. Selbstbildung der „lebenden Maschine".
4. Organische Zweckmässigkeit.
5. Die Lebewesen als dynamische oder Prozess-Gleichgewichtssysteme.
6. Vitale Energie.

B. Die mechanistische Betrachtungsweise des Lebens und ihre Grundlagen.

1. Beweis aus den chemischen Voraussetzungen.
2. Beweis aus den physikalischen Voraussetzungen.

**III. Das Problem der lebenden Form.**

„Erscheinung" und „Wesen".

1. „Wesen" der Form gleich substituierte Formen.
2. „Erscheinungsfolgen und ihre Erklärung" durch substituierte Reihen.
3. „Identität" Selbständigkeit, Parallelität der Reihen.
Alle „Erklärung" des Lebens nur Substitution von Formenreihen durch Formenreihen. — Psychophysischer und biophysischer Parallelismus. — Die biologische Arbeitsweise.

**Anmerkungen und Zusätze.**

Der biologische Animismus von heute. — Geschichte in der Biologie. — Das „Historische" im Darwinismus. — Der Zweckbegriff in der tektonischen Betrachtungsweise. — Die tektonische Betrachtungsweise im Anorganischen. — Mechanistische Verwendung der Zweckmässigkeit". — Definitionen des biologischen Zweckbegriffs. — Inhaltslosigkeit einer nichtanthropomorphistischen „Organismenteleologie". — Das „organische Ganze" in Joh. Müllers Vitalismus. — Mechanistische und teleologische Betrachtungsweise als Gegensätze der Geistesanlage? — Dynamisches Gleichgewicht der Organismen. — Vitale Energie. — Bunges Vitalismus. — Physiologie und physikalische Erklärung. Physiologie und Entwicklungsmechanik. — Der chemische Beweis bei Verworn. — Mechanistische Definitionen des Lebens. — Sinnesapparate und „Wesen" der Erscheinungen. — Zusammenfassung und Rückblick. Einige Anwendungen. — „Das Leben" kein chemisches Problem. — Einige „teleologische" Beispiele von Driesch. — Zwei Beispiele der Fragestellung in Parallelreihen. — Nervenerregung. — Knochenwachstum. — Zur Theorie der biologischen Aufgaben. — Formproblem und Organismenteleologie. — Das Formproblem in älteren Schriften. — Dubois-Reymonds Ignorabimus. — Der idealistisch-subjektivistische Zirkel. — Schlussbemerkung.

# Inhalts-Übersicht.

# Vorwort.

Der nachfolgende Vortrag wurde am 24. Februar ds. Js. in der Aula des hiesigen Museums gehalten. Er war ursprünglich nicht zur Veröffentlichung bestimmt, und erst die von vielen Seiten an mich herangetretene Aufforderung hat mich dazu veranlasst, ihn dem Druck zu übergeben. Dabei habe ich jedoch den Vortrag völlig unverändert gelassen und nicht den Versuch gemacht, der Darstellung durch weitere Ausführung oder durch Beigabe von Anmerkungen mit Literaturnachweisen u. dgl. den Schein der Vollständigkeit zu geben. Einen Gegenstand in einem einstündigen Vortrag erschöpfend zu behandeln, ist nicht möglich. Ein vor einem Laienpublikum gehaltener Vortrag hat aber auch nicht den Zweck, eine wissenschaftliche Arbeit zu liefern, sondern er will etwas ganz anderes. Der gedruckte Vortrag kann aber keinen anderen Zweck verfolgen wollen als der gesprochene.

Basel, den 28. April 1903.

**G. Wolff.**

# Psychiatrie und Dichtkunst.

Von

G. Wolff.

---

Hochgeehrte Anwesende! Wenn an einen Mediziner die Aufforderung herantritt, vor einem Laienkreise einen Gegenstand seines Faches in allgemein verständlicher Weise zu besprechen, so ist es für ihn nicht ganz leicht, ein Thema zu finden, von dem er mit einiger Sicherheit erwarten kann, dass es das Interesse aller Gebildeten fesseln werde. Die nachteilige Position, welche in einer solchen Lage der Mediziner dem Vertreter einer anderen Wissenschaft gegenüber einnimmt, ist unmittelbar einleuchtend. Z. B. der Vertreter einer der sogenannten schönen Wissenschaften darf ja, zum mindesten in Bezug auf die allgemeinen Resultate seiner Disziplin, die Gesamtheit der Gebildeten geradezu als seine Fachgenossen begrüssen und bei ihnen einen Grad von Interesse für seinen Gegenstand voraussetzen, der dem des Fachmannes nicht viel nachsteht. Und ähnlich steht es mit dem Vertreter der historischen und verwandter Wissenschaften; ihnen ist es unendlich viel leichter gemacht, ihrem Gegenstand eine Seite abzugewinnen, deren Betrachtung schon von vornherein auf allgemeines Gefallen rechnen kann, an dem Gegenstande, wenn ich mich so ausdrücken darf, die ästhetische Seite herauszuarbeiten. Die ästhetische Seite der Medizin zu finden, ist schwieriger, und schwieriger daher die Aufgabe, dem Uneingeweihten die Wanderung durch eine Strecke ihres Gebietes zu einer fesselnden zu machen. Und am grössten scheint diese Schwierigkeit zu sein, wenn die zu durchwandernde Strecke auf dem Gebiete der Psychiatrie liegen soll, also demjenigen Gebiete, vor dem der Laie im allgemeinen eine ganz besondere Abneigung hat, ja, wie es scheint, eine um so grössere, je ästhetischer er denkt und fühlt. Ich brauche in dieser Hinsicht nur an Goethe zu erinnern, welcher einen derartig

unüberwindlichen Widerwillen hegte gegen alles, was mit Geisteskrankheiten zusammenhängt, dass selbst sein Freund und Landesherr ihn nicht zu bewegen vermochte, eine Irrenanstalt zu betreten.

Und doch, derselbe Goethe, der eine solche Abneigung vor der Berührung mit Geisteskranken empfand, er lässt den Orestes, von Verfolgungsideen gepeinigt, umherirren, und das Gretchen im Wahnsinn sterben. Es scheint also doch eine ästhetische Seite selbst der Psychiatrie zu geben, wir müssen sie finden, wenn wir die Beziehungen betrachten zwischen Psychiatrie und Dichtkunst.

Mancher denkt vielleicht, in der Berührung zwischen Psychiatrie und Dichtkunst tritt nicht die ästhetische Seite der Psychiatrie sondern die unästhetische Seite der Dichtkunst zu Tage. Spricht man doch geradezu von einem Kultus des Hässlichen in der modernen Litteratur, in welcher das Pathologische eine so grosse Rolle spielt. Man spricht von einer Décadence der modernen Litteratur, vom Verfall wahrer Kunst infolge des Hereinbrechens der naturalistischen Strömung, welche die wahre Kunst ertötet, und auf den Trümmern der wahren Kunst, die es sich zur Aufgabe stellt, das Schöne zu schaffen, eine Afterkunst sich erheben lässt, die es als ihre Aufgabe betrachtet, das Hässliche darzustellen. Nur etwas Gesundes, so hört man, ist schön, alles Krankhafte, das seiner Natur nach hässlich ist, müsse ausgeschlossen sein vom Tempel der Kunst, die nur ein Ideal kennt, das Ideal griechischer Schönheit, nach dem unsere Klassiker gerungen, und jeder wahre Künstler ringen müsse.

Für denjenigen, welcher von solchen, zum mindesten etwas allgemeinen Voraussetzungen ausgeht, für den ist die Frage nach den Beziehungen zwischen Psychiatrie und Dichtkunst schnell erledigt. Hat die Kunst nur die Aufgabe, das Schöne darzustellen, und ist alles Krankhafte hässlich, so kann die Psychiatrie keinen Platz in der Kunst haben, und wer Krankheiten des Geistes schildert, ist kein Künstler, kein Dichter.

Diese Argumente werden denn auch vielfach, allerdings nur der modernen Litteratur gegenüber, angewendet. Es ist leicht, mit solchen Argumenten einem Ibsen den Dichterberuf abzusprechen, aber nur so lange man vergisst, das Argument den sogenannten Klassikern gegenüber zu erproben.

Wo ist der Dichter, der nichts Krankhaftes geschildert hat? Von Goethe habe ich zwei Beispiele erwähnt, von Shakespeare brauche ich keines zu erwähnen; und der Idealist Schiller, hat er uns in der hallucinierenden und nur auf Grund von Wahnideen und Sinnestäuschungen handelnden Jungfrau von Orleans vielleicht eine geistig Gesunde geschildert? Und wenn wir wirklich zurückgehen auf das Schönheitsideal hellenischer Dichtkunst, so können wir dort das

Krankhafte geschildert finden mit einer Realistik, die von unseren modernen Naturalisten kaum überboten wird. In einem seiner schönsten Dramen schildert uns Sophokles das den Körper und Geist mit gleicher Grausamkeit marternde Leiden des Philoktetes mit minutiöser Genauigkeit. Das Milieu, in welchem Philoktetes lebt, könnte von einem modernen Wirklichkeitsdramatiker nicht realistischer gezeichnet werden. Wenn Neoptolemos z. B. sagt:

„Welch neuer Anblick! blutige Wäsche hänget dort,
Von einer schlimmen Wunde feucht, im Sonnenstrahl“

so erscheint die den modernen Dichtern so vielfach zum Vorwurf gemachte Krankenhausluft doch wohl dadurch nicht wesentlich gebessert, dass sie uns im Rhythmus des Trimeters entgegenweht. Und die Krankheit selbst wird uns nicht etwa nur geschildert, sondern durch einen richtigen Krankheitsanfall mit Krämpfen und Ohnmacht und allem realistischen Zubehör auf der Bühne vorgespielt. Wer diese Scene liest oder gar auf der Bühne sieht, der wird nicht behaupten, dass sie den Charakter des Schönen trägt. Nun kann man ja sagen: das Hässliche ist hier ein Mittel zur Darstellung des Schönen, nämlich des Umschwunges in der Handlungsweise des Neoptolemos. Dieser hat sich durch den Intriganten Odysseus verleiten lassen, dem hilflosen Philoktet den ihm von Herakles vererbten Bogen wegzunehmen, ohne den nach einem Orakelspruch Troja nicht erobert werden kann. Der Anblick des fürchterlichen Krankheitsanfalles erweckt im Sohn des Achilleus sein besseres Selbst, die Wahrheit siegt über die Lüge, und unbekümmert um alle Folgen gibt er dem Kranken den Bogen zurück. So ist in der That hier das Krankhafte, das Hässliche ein Mittel, dem Schönen zum Siege zu verhelfen, während den modernen Naturalisten gerade der Vorwurf gemacht wird, dass bei ihnen die Darstellung des Hässlichen, des Krankhaften Selbstzweck ist.

Aber nehmen wir einmal einen anderen Klassiker, nehmen wir Shakespeare in demjenigen Stück, in dem er die Darstellung des Krankhaften doch wohl auf die Spitze getrieben hat, im König Lear. Hat die Krankheit des Lear auch wie die des Philoktet die Bedeutung, wenigstens indirekt das Schöne zur Darstellung zu bringen? Wollten wir nach einer dem vorigen Beispiel analogen Bedeutung dieser Leidensschilderung suchen, so könnten wir uns höchstens fragen, ob der furchtbare Krankheitsausbruch bei Lear vielleicht die Bedeutung hat, Cordelias schöne Seele in besonders strahlendem Lichte erscheinen zu lassen. Aber diese Frage müsste auch sofort verneint werden. Bloss um zu zeigen, dass eine der drei Töchter keine Bestie ist, dazu kann Shakespeare solche Anstrengung schon deshalb nicht gemacht haben, weil ja in der Gesinnung und Handlungsweise der Cordelia gar kein Umschwung eintritt, weil sie uns im letzten Akt genau so entgegentritt,

wie im ersten, weil also in Bezug auf Cordelias Handeln der Wahnsinn Lears gar keinen dramatischen Effekt hervorbringt. Nein, die Darstellung der Krankheit Lears ist ganz gewiss Selbstzweck, also muss, wenn wir Shakespeare als Künstler gelten lassen wollen — und ihn zu streichen hat doch wohl noch keiner gewagt — auch die Darstellung psychischer Krankheiten rein um ihrer selbst willen Gegenstand der Dichtkunst sein können.

Aber was einem Shakespeare gegenüber recht ist, ist einem Ibsen gegenüber billig. Oder muss man hier sagen: Was einem Jupiter erlaubt ist, darf nicht jeder andere?

Gibt es in der Kunst Ausnahmegesetze?

Muss die Psychiatrie in der modernen Litteratur anders beurteilt werden?

In früheren Jahren, da die naturalistische Hochflut noch stärker war, als heute, zu einer Zeit, da sie auch noch gefürchteter war, da wurden zu ihrer Bekämpfung von den Gegnern die gewaltigsten Anstrengungen gemacht und ganz ausserordentliche Mittel angewendet. So wurden vor dreizehn Jahren gegen die Naturalisten sogar die Psychiater zu Hilfe gerufen. Eine Enquète, die im Jahre 1890 von der Zeitschrift „Deutsche Dichtung“ veranstaltet wurde, wendete sich an eine Reihe hervorragender Psychiater, um dem Naturalismus mit den Waffen der strengen Wissenschaft auf den Leib zu rücken.

Unter den eingelaufenen Antworten befand sich auch diejenige eines der bedeutendsten schweizerischen Irrenärzte, in dessen Gutachten folgender Satz zu lesen war: „Der Oswald in den Gespenstern von Ibsen soll z. B. einen paralytischen Irren vorstellen. Aber er ist so falsch gezeichnet, dass jeder Wärter einer Irrenanstalt und jede Frau eines Irrenhausbeamten, von den Irrenärzten selbst nicht zu sprechen, sofort sagt: „Was, das soll ein Paralytiker sein! einen solchen Geisteskranken habe ich überhaupt nie gesehen.“ Wenn ich auch nach meinen persönlichen Erfahrungen bezweifeln möchte, dass in allen Anstalten die Wärter und die Frauen der Anstaltsbeamten auf einer solchen diagnostischen Höhe stehen, wie dies vor dreizehn Jahren im Burghölzli der Fall gewesen sein muss, so unterschreibe ich doch dieses Urteil Forels, was seinen sachlichen Inhalt betrifft, vollständig. Aber ich bezweifle, ob dieses Urteil, welches vielfach gegen die Gespenster ins Feld geführt worden ist, etwas enthält, was gegen den künstlerischen Wert der Gespenster sprechen könnte. Nur dann könnte dieses richtige Urteil einen Tadel enthalten, der die künstlerische Bedeutung des Dramas trifft, wenn die Forderung berechtigt wäre, dass der Dichter, wenn er Geisteskrankheiten schildert, sie genau der Wirklichkeit entsprechend schildern muss. Wir wollen die Merkwürdigkeit ganz übersehen, dass mit Hilfe jenes Urteils der Naturalismus dadurch bekämpft wird, dass man ihm einen

Mangel an naturalistischer Treue nachweist — solche fundamentalen Widersprüche finden sich in allen Kämpfen, die mit Erbitterung geführt werden —, nein, wir wollen einfach die Frage prüfen, ob der Dichter Geisteskrankheiten so schildern muss, wie sie wirklich im Leben sind.

Die Beantwortung dieser Frage wird von dem Standpunkte abhängen, den man überhaupt gegenüber dem Verhältnis einer Dichtung zu Vorgängen der Wirklichkeit einnimmt. Es hat eine Zeit gegeben, wo man vom Dichter eines historischen Dramas verlangte, dass er sich genau an die wirklichen Thatsachen der Geschichte halte. Vereinzelte Stimmen mögen dies vielleicht auch jetzt noch verlangen. Ich erinnere mich aus meiner Gymnasialzeit noch lebhaft des zornigen Ausspruches unseres Geschichtslehrers: „Dieser Goethe hat den Egmont zu einem Junggesellen gemacht, während es doch historisch feststeht, dass er verheiratet war und zehn Kinder besass.“ Aber solche Stimmen sind heute wohl nicht sehr zahlreich. Wir gehen nicht ins Theater, um Geschichte zu lernen. Und auch über die Lessingsche Forderung, dass der Dichter zwar mit den Begebenheiten frei schalten dürfe, dass er aber die Charaktere seiner Personen treu nach der Geschichte zu schildern habe, ist die Dichtkunst zur Tagesordnung übergegangen, indem sie sich herausnahm, nicht nur geschichtliche Charaktere zu ändern, sondern auch dann den scharf umschriebenen Charakter eines der Geschichte entnommenen Helden zu zeichnen, wenn, von der Parteien Hass und Gunst verwirrt, das Charakterbild in der Geschichte schwankt. Die Bedeutung eines Kunstwerkes kann nicht abhängig sein von dem Stande empirischer Kenntnisse, der überhaupt immer ein schwankender ist. Der künstlerische Wert des Schillerschen Wallenstein z. B. ist unabhängig davon, ob der Charakter des Helden mit dem geschichtlichen Wallenstein übereinstimmt oder nicht. Ob er wahrscheinlich ist, ob er uns wahr erscheint, das ist die einzige Frage, die in Betracht kommt auch einer geschichtlichen Gestalt gegenüber, die auf die Bühne gebracht ist. Es ist ja vielleicht denkbar, dass bei einem Zuhörer, in dessen Bewusstsein geschichtliche Thatsachen alles andere beherrschen, also etwa bei einem Historiker, Verstösse gegen die Geschichte in einem Drama derart störend empfunden werden, dass die dichterische Wirkung bei ihm nicht zur Geltung kommt. Daraus würde aber höchstens folgen, dass es unzweckmässig wäre, ein derartiges Stück etwa als Festspiel bei einer Historikerversammlung aufzuführen.

Was für die Geschichte gilt, scheint mir auch für die Psychiatrie zu gelten. Ist die Kunst unabhängig von einem jeweiligen Stande empirischer Forschung, und hat sie das Recht, geisteskranke Menschen zu schildern, so muss sie auch das Recht besitzen, die geistigen Erkrankungen lediglich nach künstlerischem Ermessen, unabhängig von den Bildern psychiatrischer Lehrbücher, zu gestalten. Und die Möglichkeit,

dass im Publikum vielleicht ein Irrenarzt oder die Frau eines Irrenhausbeamten den Widerspruch zwischen dem Bild auf der Bühne und dem in der Irrenanstalt so lebhaft empfindet, dass die künstlerische Wirkung versagt, würde für sich allein kein Grund sein, der gegen den künstlerischen Wert des Stückes sprechen könnte. Denn jedem, auch dem vollendetsten und anerkanntesten Kunstwerke werden immer einzelne Individuen gegenüberstehen, bei denen wegen zufälliger persönlicher Dispositionen die Kunstwirkung versagt. Es wäre ja nicht gerade nötig, die Gespenster zu Ehren einer Psychiaterversammlung aufzuführen.

Aber vielleicht steht die Psychiatrie in einem anderen Verhältnis zur Dichtkunst, als die Geschichte? Stehen vielleicht die verschiedenen Einzelwissenschaften, in einem verschiedenen Verhältnis zur Dichtkunst? Welche Beziehungen bestehen überhaupt zwischen Wissenschaft und Kunst? Für unsere späteren Betrachtungen wird es wichtig sein, uns über diese Frage, wenn auch nur ganz kurz, zu verständigen.

Die Beantwortung der Frage nach den Beziehungen zwischen Kunst und Wissenschaft wird abhängen von der Ansicht, die man sich darüber bildet, was beide wollen, ob Wissenschaft und Kunst Verschiedenes oder vielleicht Gleiches erstreben. Wie steht die wissenschaftliche, also die empirische Betrachtung und wie steht die künstlerische Betrachtung dem Gegenstand gegenüber? Darüber sagen uns die Ästhetiker z. B. folgendes. Die empirische Betrachtung nimmt den Gegenstand, wie er ist, das heisst, wie er den Sinnen erscheint, und sucht, ihn möglichst genau zu erkennen, ohne Rücksicht darauf, ob er gefällt. Die künstlerische Betrachtung nimmt ihn von der Seite, von der er den Beobachter reizt, von der er sein Gefallen erregt. Wer mit dem Auge des Forschers z. B. eine Landschaft betrachtet, der konstatiert die Bodenbeschaffenheit, die Vegetation, bucht die verschiedenen Pflanzen, misst die Höhe der Berge, kurz er sammelt die einzelnen empirischen Data, die ihm alle gleichwertig und gleich wichtig sind, und deren Summe die empirische Beschreibung bildet. Wer mit dem Auge des Künstlers die Landschaft betrachtet, dessen Bestreben ist es durchaus nicht, alle Einzelheiten zu sehen, sondern indem er unbewusst einzelne Erscheinungen übersieht, andere mit konzentrierterer Aufmerksamkeit wahrnimmt, erscheint ihm einzelnes ausgeprägter als anderes, er erhält einen Gesamteindruck, es heben sich die für den Gesamteindruck wichtigen Züge heraus, während die unwesentlichen in den Hintergrund treten, so dass von dem, was wirklich gesehen wird, alles Einzelne gesetzmässige Beziehungen zum Ganzen hat; das Zufällige verschwindet, das Notwendige tritt hervor, und das so Angeschaute und Dargestellte wird zum Kunstwerk; es erscheint als ein harmonisches Ganzes, in welchem jedes Einzelne nur für das Ganze da, das Ganze nur aus seinen Teilen verständlich ist. Und

dieses Wesentliche am Kunstwerk hat man das Organische in ihm genannt.

Besteht nun aber wirklich ein solcher Gegensatz zwischen den Intentionen des Künstlers und des Forschers? Wenn die Mechanik die Aufgabe hat, die in der Natur vorkommenden Bewegungen möglichst vollständig zu beschreiben, und wenn in unserer Zeit die herrschende Naturwissenschaft noch immer glaubt, alles auf Mechanik zurückführen zu können, da mag es vielleicht scheinen, als ob die wissenschaftliche Betrachtung mit der künstlerischen keine Berührungspunkte haben könne. Die Frage, ob der Mechanismus die Herrschaft, die er augenblicklich noch in der Wissenschaft festzuhalten sich bemüht, dauernd behalten wird, brauchen wir heute nicht zu beantworten, wenn ich auch den Nachweis nicht für allzu schwierig hielte, dass jedenfalls diejenige Wissenschaft, die sich mit der lebenden Natur beschäftigt, sei es bewusst, sei es unbewusst, beständig mit Prinzipien arbeitet, die der künstlerischen Auffassung weit näher verwandt sind als der mechanistischen. Wenn man das Wesentliche am Kunstwerk das Organische genannt hat, so ergiebt sich aus diesem Vergleich die Verwandtschaft zwischen der Kunst und der Wissenschaft vom Lebenden ja unmittelbar. Aber selbst bei den exaktesten Forschern der mechanischen Wissenschaft kann man da, wo man einen Einblick in ihr letztes Streben gewinnen kann, erkennen, dass die treibenden Kräfte ihrer Forschung Motive sind, die wir mit den künstlerischen vergleichen dürfen. Heinrich Hertz, der berühmte Entdecker der elektrischen Wellen, hat im Jahre 1889 in einer allgemeinen Sitzung der Heidelberger Naturforscher-Versammlung einen Vortrag gehalten, in welchem er die Motive darlegt, die ihn zu seiner grossartigen Entdeckung getrieben haben. Der Widerspruch, die Lichtstrahlen als elastische Transversal-Wellen eines flüssigen Mediums betrachten zu sollen, dieser, wie Hertz in jenem Vortrag sich ausdrückt, „schmerzhafte Widerspruch, der die schön entwickelte Optik entstellte“, hat ihn dazu getrieben, wie er sich weiter ausdrückt, „eine harmonische Vollendung des Gebäudes zu erstreben, welches Optik und Elektrizitätslehre miteinander verbindet.“ Das Ringen nach schöner Entwickelung, nach harmonischer Vollendung ist also auch das Ziel des Mechanismus, wenigstens in ihren grössten Vertretern.

Nicht die Beschreibung, sondern die Ordnung der Erscheinungen ist die letzte Aufgabe des Empirikers. Wer einzelne Thatsachen sammelt, ist noch kein Forscher; nur Derjenige ist es, der sie da einfügt, wo sie das Weltbild gestalten helfen, der sie nicht zufällig aneinanderreiht, sondern organisch miteinander verbindet, so dass ihr notwendiger Zusammenhang mit dem Ganzen erkennbar ist. Der wahre Forscher will eben nicht nur die Teile in der Hand haben, sondern er sucht das geistige Band, er „sucht das vertraute Gesetz in des Zufalls

grausenden Wundern", das Gesetz, das die Erscheinungen nicht in einem zufälligen Nebeneinander bestehen lässt, sondern das sie zu einem einheitlichen Ganzen verknüpft, das aus dem Chaos der Erscheinungen einen Kosmos werden lässt. Dieser Aufbau der Erscheinungen zu einem harmonisch geordneten Ganzen, das Streben nach geistiger Durchdringung des Stoffes, welches den Forscher vor allem nach Erkenntnis der notwendigen Zusammenhänge der Dinge ringen lässt, ist es etwas anderes als dasjenige, was uns als das Wesentliche der künstlerischen Gestaltung entgegentrat?

So schroff gegenüber stehen sich Kunst und Wissenschaft also nicht; und in der That bedeutet jede wirkliche wissenschaftliche Erkenntnis, also nicht die neue Kenntnis einer Thatsache, sondern die neue Erkenntnis eines notwendigen Zusammenhanges, für jeden, der sie an sich erlebt, einen Genuss, der nur mit einem Kunstgenuss verglichen werden kann. So bietet uns Wissenschaft und Kunst im Grunde vielleicht dasselbe, hier in der Wirklichkeit, dort im Spiel.

Vielleicht erlauben Sie mir, das, was ich meine, an einem bestimmten Beispiel zu erläutern, das uns wieder zu unserem eigentlichen Thema zurückführen soll. Ich müsste aber als Beispiel eine Wissenschaft und eine Kunst unserer Betrachtung zu Grunde legen, von denen beiden ich sicher bin, dass sie Ihnen allen nahe stehen. In Bezug auf die Kunst zwar könnte die Wahl beliebig getroffen werden, denn es giebt keine Kunst, deren Wirkung wir nicht alle schon oft an uns erfahren haben. Aber giebt es auch eine Wissenschaft, die uns allen so nahe steht? Ich glaube ja. Es giebt eine Wissenschaft, die wir alle betreiben, und die Beschäftigung mit dieser Wissenschaft bildet die Hauptthätigkeit von uns allen. Diese Wissenschaft heisst Psychologie. Für uns alle vergeht kein Tag, ja vielleicht keine Stunde, in der wir nicht mit psychologischen Studien beschäftigt sind. Psychologie treiben wir seit den Tagen unserer frühesten Jugend. Psychologie treibt das Kind, das mit schmeichelnder Gebärde der Mutter etwas abzubetteln sucht; Psychologie treiben wir in der Schule, wenn wir den Lehrer über unser Nichtwissen hinwegzutäuschen suchen; Psychologie treiben wir, wenn wir die Zeitung lesen; wenn wir der Fassungskraft eines Untergebenen einen Auftrag anzupassen suchen; wenn wir in der Gesellschaft über die Leute reden; Psychologie treiben wir, wenn wir mit einem Freunde unsere Gedanken austauschen, oder wenn wir einsam unser eigenes Innere prüfen und über die Motive unseres Handelns uns Rechenschaft zu geben suchen. Der Mensch ist ein soziales Geschöpf, er ist dazu bestimmt, fortwährend mit seinesgleichen zu verkehren. Für jedes Geschöpf ist es von vitalstem Interesse, seine Umgebung zu kennen. Der wichtigste Teil unserer Umgebung sind unsere Mitmenschen. Diese kennen zu lernen, unsere Mitmenschen, mit denen wir zusammenleben

müssen, verstehen zu lernen, bildet die Hauptthätigkeit unseres Daseins. Aber ein fremdes psychisches Leben können wir ja nur verstehen durch die Analogisierung mit unserem eigenen Innern, und der Vergleich unserer eigenen Seele mit den psychischen Äusserungen anderer ist die von uns allen geübte psychologische Methode.

„Willst du dich selber erkennen, so sieh, wie die andern es treiben,
Willst du die andern verstehn, blick' in dein eigenes Herz.“

Dieser Schillersche Vers formuliert die Methode aller Psychologie. Psychologisch verständlich ist uns nur das, was wir innerlich nacherleben können. Etwas Fremdes, Unverstandenes bleibt immer dem Blindgeborenen die Farbe, dem Taubgeborenen der Ton, weil er sie noch nicht selber empfunden hat. So verstehen wir fremde psychische Vorgänge nur dann, wenn wir sie selber innerlich nacherleben können. Auf unser eigenes Innere beziehen wir alle Äusserungen fremden Seelenlebens, womit wir voraussetzen, dass die Seele unserer Nebenmenschen im wesentlichen dieselbe ist, wie unsere eigene. Im wesentlichen! Denn die Differenzen in den geistigen Eigenschaften der Menschen sind ja noch grösser wie die der körperlichen Eigenschaften. Aber die Unterschiede sind nur graduelle. Wie bei dem einen dieses oder jenes Körperorgan stärker ausgebildet ist als bei einem anderen, so ist bei dem einen diese psychologische Eigenschaft deutlicher ausgeprägt, als bei einem anderen; aber die Elemente, aus denen sich unser geistiges Leben zusammensetzt und die Art ihres gesetzmässigen Zusammenhanges sind bei allen normalen Menschen die gleichen. Auch der von Egoismus freieste Mensch kann z. B. die Handlungen eines krassen Egoisten psychologisch verstehen, weil er den Grad von Egoismus, den er selber, den jeder, auch der Beste, in sich entdecken wird, nur vergrössert sich zu denken braucht, um sich in die Seele des Egoisten hineinzuversetzen. Erst dann haben wir einen Menschen verstanden, einen Einblick in den Zusammenhang seiner geistigen Vorgänge gethan, wenn wir im stande sind, uns in seine Seele hineinzuversetzen.

In dieser Weise beschäftigen wir uns tagtäglich damit, Menschen zu studieren. Und wie man überhaupt zu verschiedenen Zwecken studieren kann, so studiert man auch die Menschen zu verschiedenen Zwecken. Der eine studiert sie, weil er sie braucht, der andere, weil ihn das Studium reizt, weil es ihm eine Freude ist, den Schlüssel zu einem Menschen zu finden, weil es ihm ein Genuss ist, die Vorgänge der menschlichen Seele in ihrem gesetzmässigen Zusammenhange zu begreifen. Dieser Genuss wird uns allerdings im Leben nicht allzuhäufig zu teil. Selten lernen wir einen Menschen so genau kennen, dass uns die Zusammenhänge seines Handelns völlig klar sind, dass er uns völlig verständlich erscheint. Aber was wir im Leben mühsam suchen und selten erreichen, mühelos wird es uns zu teil auf dem Ge-

biete der Kunst. Das menschliche Handeln ist ja das bedeutendste Objekt der Dichtkunst. Und vor allem die dramatische Poesie setzt es sich zur Aufgabe, das menschliche Fühlen, Wollen und Handeln darzustellen, so darzustellen, dass wir die psychologischen Vorgänge in ihren notwendigen Zusammenhängen erkennen, derart, dass uns die schöpferische Gestaltungskraft des Dichters Menschen vorführt, die wir völlig durchschauen, völlig erkennen, von Grund aus verstehen, dass wir die treibenden Kräfte des geistigen Lebens deutlicher und reiner erkennen, dass uns ein klarerer Einblick in den gewaltigen Organismus unseres geistigen Daseins geboten wird, als ihn die Wirklichkeit uns zu geben vermag.

Die menschliche Seele in ihren Höhen und Tiefen, in allen ihren Lebensäusserungen, ist die Domäne der Dichtkunst, vor allem der dramatischen Poesie. Kein Wunder ist es daher, dass die dramatische Kunst in ihrem Bestreben, das psychische Leben in seiner Totalität zu erfassen, alles Seelenleben als sein Reich zu betrachten, häufig versucht hat, die Grenze zu betreten und zu überschreiten, an der das geistige Leben aufhört, gesund zu sein. Schon der Volksmund nennt den Geisteskranken „tiefsinnig“; manche Völker verehrten ihn als einen Propheten; Heinrich Kleist nennt den Wahnsinn den „Dietrich aller Herzen.“ Warum sollte nicht die dramatische Kunst ihre Domäne, das Gebiet menschlichen Seelenlebens, dadurch erweitern, dass sie, in dem Bestreben, alle Tiefen des psychischen Lebens zu ergründen, ihre Helden bis über die Grenze des Wahnsinns führt? Der Gedanke liegt so nahe, dass uns die Nachtseite des psychischen Lebens vielleicht die geheimsten Fäden des Geistigen verbirgt. Warum soll der Dichter nicht hoffen dürfen, hinabzusteigen in die Nacht des Wahnsinns, und uns durch die Darstellung geistiger Krankheit noch tiefere psychische Zusammenhänge darzulegen?

Um über diese Frage ins Klare zu kommen, müssen wir die Frage stellen: was sind Geisteskrankheiten und wie verhalten sie sich zum normalen geistigen Leben? Auf die Frage: was sind Geisteskrankheiten? antwortet die Psychiatrie: Geisteskrankheiten sind Gehirnkrankheiten. Und sie ist stolz auf diese Antwort; denn diese Antwort ist es, welche die Gleichstellung mit allen anderen medizinischen Disziplinen ihr verbürgen soll, deren Grundlagen ja die pathologische Anatomie und Physiologie bilden. Wenn wir aber ehrlich sein wollen, so müssen wir bekennen, dass der Satz: „Geisteskrankheiten sind Gehirnkrankheiten“ etwas behauptet, was wir auf Grund einer grossen Reihe von Thatsachen mit grosser Sicherheit vermuten, was wir aber dem einzelnen Falle gegenüber am Sektionstisch selten beweisen können. Jeder andere Arzt ist meistens nach der Sektion klüger als vorher. Beim Psychiater ist das nicht häufig der Fall. In den weitaus meisten Fällen sieht er am

Gehirn die Veränderung, welche mit der geistigen Krankheit in Verbindung steht, überhaupt nicht. Das hängt zweifellos mit der Mangelhaftigkeit unserer Methoden zusammen, welche so feine Veränderungen, um welche es sich meistens handeln wird, nicht erkennen lassen. Wenn wir aber etwas Pathologisches am Gehirn finden, so fehlt uns doch das Verständnis irgend einer Beziehung dieses Befundes zu den vorher beobachteten psychischen Krankheitserscheinungen. Das hängt mit der Thatsache zusammen, dass wir überhaupt über die Art des Zusammenhanges zwischen Gehirnvorgängen und geistigen Vorgängen auch nicht die leiseste Vorstellung haben und niemals haben werden, weil wir uns keine Beziehungen vorstellen können zwischen körperlichen Vorgängen, d. h. Bewegungsvorgängen und demjenigen, was wir als psychische Vorgänge in unserem Bewusstsein erleben. Wir wissen bestimmt, dass solche Beziehungen bestehen, wir dürfen mit Sicherheit annehmen, dass diese Beziehungen gesetzmässige sind, diese Gesetzmässigkeit aber zu erkennen, wird uns die Schranke unseres Erkenntnisvermögens niemals gestatten. Also denjenigen gesetzmässigen Zusammenhang, welcher psychische Vorgänge mit Gehirnvorgängen verknüpft, erkennen wir nicht, wir erkennen nur eine Gesetzmässigkeit psychischer Vorgänge, nämlich diejenige, welche zwischen den einzelnen psychischen Geschehnissen herrscht und sie miteinander verbindet, und die wir durch die Beobachtung anderer wieder finden. Aber bei krankhaften psychischen Vorgängen fällt auch diese Gesetzmässigkeit fort, denn die Psychopathologie fängt eben da an, wo die Normalpsychologie aufhört. Denn dann entsteht eine geistige Abnormität, wenn in das normale Zusammenwirken der Elemente psychischer Thätigkeit eine Störung eingreift. Geistig krank erscheint uns ein Mensch, wenn uns sein Handeln unverständlich erscheint, wenn er den Inhalt seiner Wahrnehmungen anders verarbeitet als wir, wenn die geistigen Zusammenhänge zerrissen sind, die psychische Kausalität aufgehoben ist, wenn uns sein Geistesleben fremd erscheint, wie es die treffende Bezeichnung „aliéné“ zum Ausdruck bringt, wenn die Weltauffassung „verrückt“ ist, weggerückt von dem Standpunkt, den wir alle teilen, also nicht mehr beurteilbar nach dem einzigen Kriterium, dem Vergleich mit unserem eigenen Seelenleben.

Wenn wir allein sind mit einem Menschen, der fortwährend einen Dritten sieht und reden hört, einen Dritten, der für unsere sinnliche Wahrnehmung eben absolut nicht existiert, so erklären wir diesen Menschen für geistig abnorm, weil wir erkennen, dass er ganz andere Bewusstseinsdata zu Wahrnehmungen verarbeitet als wir, dass nicht wie bei uns von realen Gegenständen ausgehende Sinnesreize bei ihm zu Wahrnehmungen führen, sondern dass die Sinnesempfindungen und Wahrnehmungen bei ihm zu stande kommen auf ganz andere uns völlig unverständliche Weise. Ich sage: auf unverständliche Weise; denn wenn

wir auch annehmen, dass diese krankhaften Bewusstseinsvorgänge durch krankhafte Hirnreize entstehen und notwendig entstehen, so verstehen wir sie doch damit nicht, und vor allem verstehen wir sie nicht psychologisch. Sie sind uns psychologisch völlig unverständlich, weil sie mit der für unser Bewusstsein geltenden Psychologie nichts gemeinsam haben, und deshalb betrachten wir diese Erscheinungen als krankhafte. Wenn jemand zur Überzeugung kommt, er sei der Weltkaiser, so erkennen wir sofort, dass er sich diese Überzeugung bildete auf eine Weise, die uns psychologisch völlig unverständlich ist, und wir halten ihn deshalb für krank. Krankhaft sind uns also diejenigen psychischen Erscheinungen, die uns psychologisch unverständlich sind, die nicht beherrscht werden von den Gesetzen psychologischer Notwendigkeit, die wir in uns selber finden und die es uns ermöglichen, einen anderen zu verstehen.

Ist aber das geistig Krankhafte dasjenige, was der psychologischen Gesetzmässigkeit entbehrt, sind es psychische Erscheinungen, die uns nicht homogen sind, in denen wir unsere eigene Seele nicht wieder erkennen, so scheint darin doch schon enthalten zu sein, welche Bedeutung geistige Krankheitsvorgänge in der Dichtkunst haben können. Die Werke der Dichtkunst wirken ja nur dadurch auf uns, dass wir unsere eigene Seele darin wiederfinden. Wie der Lyriker nur dadurch auf uns wirkt, dass er ausspricht, was wir alle fühlen, so wirkt der Epiker und Dramatiker dadurch, dass er uns menschliche Handlungen vorführt, die uns psychologisch verständlich erscheinen, weil wir sie in unserem eigenen Innern nacherleben können. Schildert uns aber der Dichter geistige Vorgänge, wie sie uns die Wirklichkeit bei Geisteskranken bietet, so fehlt seinen Werken das erste, was wir von der Dichtkunst verlangen; er schildert uns etwas, was uns psychologisch unverständlich ist, er kann also durch Einführung des Psychopathischen sein Werk psychologisch nicht vertiefen, er führt statt des Gesetzes den Zufall ein.

Haben unsere bisherigen Betrachtungen uns zu einem sicheren Resultat geführt, so können wir ein Ergebnis, das wir vorhin gewonnen hatten, jetzt erweitern. Wir hatten die Frage, ob der Dichter, wenn er geistige Abnormitäten schildert, diese so schildern müsse, wie sie wirklich sind, ob also die psychischen Abnormitäten der Dichtkunst den Krankheitsvorgängen, wie sie die Psychiatrie schildert, entsprechen müssen, dahin beantwortet, dass eine solche Notwendigkeit nicht vorliege. Wir können jetzt noch mehr sagen: Da alles Psychopathische, das dem Wirklichen entspricht, gegen die psychologische Wahrheit verstossen muss, die das oberste Gesetz in der Dichtkunst ist, so d a r f der Dichter das Psychopathische gar nicht nach der Wirklichkeit schildern. Wenn also in einem Dichtwerk die Schilderung einer Geisteskrankheit der Natur abgelauscht ist, so muss es ein schlechtes Stück sein.

Sind nun diejenigen Stücke, in denen wir Geisteskranke auftreten sehen, schlecht, oder hat die Kunst des Dichters auch hierin eigenes geschaffen, vielleicht psychopathische Vorgänge, die aber doch die psychologische Notwendigkeit nicht vermissen lassen? Sehen wir uns einzelne Beispiele an.

Wir haben vorhin schon gesehen, dass dem Oswald in den Gespenstern von psychiatrischer Seite der Vorwurf gemacht wird, er sei kein Paralytiker, also kein Fall der sogenannten Gehirnerweichung, er sei überhaupt kein Geisteskranker, wie ihn die Wirklichkeit bietet. Was hier als Tadel ausgesprochen wird, ist in Wirklichkeit ein Lob, welches lautet: Ibsen hat jedenfalls den Fehler vermieden, in Oswald einen Geisteskranken nach der Natur zu zeichnen. Er hat diesen Fehler schon deshalb vermieden, weil er uns im Oswald überhaupt keinen Geisteskranken gezeichnet hat. Was wir am Oswald beobachten, ist, von seinen letzten Worten abgesehen, alles gesund, d. h. normalpsychologisch verständlich. Die einzigen auffälligen Erscheinungen sind Müdigkeit und Energielosigkeit. Das sind Erscheinungen, die nicht selten psychopathische Zustände begleiten, aber es sind noch keine psychopathischen Symptome, es sind Zustände, in die wir uns alle hineinversetzen können, weil wir alle, wenigstens zeitweise, sie schon selbst erlebt haben. Die eigentliche Geisteskrankheit, die einen wichtigen Gegenstand des Stückes bildet, spielt in der Vergangenheit und in der Zukunft. Der wichtigste Vorgang, der sich im Seelenleben Oswalds vor unseren Augen abspielt, ist die Angst vor der drohenden Geisteskrankheit. Ein Arzt, zu dem Oswald Vertrauen hegt, hat ihm gesagt, dass er an einer schweren Hirnkrankheit leide, die anfallsweise auftrete. Von einem Anfall hat er sich wieder erholt. Der nächste, der sicher ausbrechen werde, müsse ihn in die Nacht des Blödsinns stürzen. Deshalb sucht er eine Person, die bereit ist, ihm bei den ersten Zeichen des ausbrechenden Anfalles das erlösende Morphium zu reichen. In diesen psychischen Vorgängen, die wir an Oswald beobachten, liegt doch nichts Krankhaftes. Dass er dem Arzte glaubt, der ihm eine solch schreckliche Perspektive eröffnet, ist doch durchaus verständlich. Dass er diesen Ausgang mit Angst erwartet und Vorkehrungen treffen will, im richtigen Moment durch den Tod dieser traurigen Eventualität zuvorzukommen, ist doch ebenfalls psychologisch verständlich. Das einzig Pathologische, das wir direkt beobachten, sind die letzten Worte Oswalds bei der plötzlich ausbrechenden Katastrophe. Aber diese Worte: „Mutter, gieb mir die Sonne“, die den Schluss des Dramas bilden, bezeichnen eben nur das Erlöschen des Bewusstseins, den Tod der psychischen Persönlichkeit und sind daher ebenso berechtigt, wie alle unverständlichen Worte, die einem Sterbenden in den Mund gelegt werden.

Wir sehen also, wie der Dichter mit grosser Kunst eine Geisteskrankheit eine wichtige Rolle im Gang des Stückes spielen lässt, ohne dass er das Krankhafte, vom Schluss abgesehen, unmittelbar darstellt, ähnlich wie es Sophokles im Ajas thut, bei dem der Wahnsinn vor den Beginn des Stückes verlegt wird, und nur die Wirkung der vorangegangenen Krankheit auf die Seele des wiedergenesenen Helden die Handlung des Stückes bildet.

Im Gegensatz hierzu ist z. B. in den Fehler, einen krankhaften Charakter nach der Natur zu zeichnen und uns als handelnd vorzuführen, und dadurch die erste Vorbedingung für eine künstlerische Wirkung von vornherein preiszugeben, Gerhard Hauptmann verfallen im Fuhrmann Henschel. Vor einigen Jahren hat ein Irrenarzt die Krankengeschichte des Fuhrmann Henschel in Form eines Gutachtens beschrieben, in dem er zu dem Schluss kommt, dass es sich hier um einen Schulfall einer Geisteskrankheit, der sogenannten Melancholie des Rückbildungsalters handelt, und jeder Psychiater wird ihm Recht geben, wenn er ausführt [1]), dass wir hier einen von Haus aus leicht zur Schwermut geneigten Menschen vor uns haben, anscheinend ein wenig Sonderling, der im fünften Jahrzehnt seines Lebens erkrankt. „Im Anschluss an den Tod seiner Frau wird er traurig und verstimmt, was an sich ja nichts Pathologisches ist. Aber die Traurigkeit wendet sich nicht von ihm, dazu kommen unbegründete Sorgen, Befürchtungen, Selbstmordgedanken, und er vernachlässigt sein Geschäft. So zieht sich die Sache monatelang hin, der Kranke altert sehr. Der dem Laien auch im Hinblick auf die äusseren Verhältnisse naheliegende Versuch, den Kranken durch Wiederverheiratung in eine bessere Stimmung zu versetzen, schlägt gänzlich fehl; der auf der Seele lastende dumpfe Druck wird nicht leichter. Eine durch äussere Vorgänge hervorgerufene heftige gemütliche Explosion hat keine befreiende Wirkung, sondern die Krankheit erreicht damit ihre Höhe. Der Kranke schläft des Nachts nicht mehr, bei Tage ist er müde und schlaff und zu nichts zu brauchen. Immer muss er über die Vergangenheit nachdenken, harmlose Dinge gewinnen eine düstere Bedeutung, er hat schwere Schuld auf sich geladen, das Leben hat für ihn keine erfreuliche, lichte Seite mehr. Dabei ist sein Bewusstsein nicht getrübt, es fehlt ihm nicht das Gefühl für die Veränderung seines Wesens, aber er ist ratlos, warum es denn so gekommen. Schliesslich treten Sinnestäuschungen auf, die innere Qual wird eine unerträgliche, der verhaltene tiefe Affekt immer gewaltiger — der Kranke sieht keine andere Erlösung mehr aus dieser Plage des Daseins als den Tod, und so stirbt er denn durch eigene Hand.“

---

[1]) Hess, Fuhrmann Henschel, ein Gutachten. Psychiatr. Wochenschrift, 1. Jahrgang.

Es ist dies in der That ein Schulfall der sogenannten Rückbildungs-Melancholie, einer Krankheit, die Hauptmann entweder an wirklichen Fällen durch genaue Beobachtung und sichere Erfassung des Wesentlichen, oder aus psychiatrischen Lehrbüchern kennen gelernt hat. Das letztere ist am wahrscheinlichsten; dass Gerhard Hauptmann sich mit psychiatrischen Studien beschäftigt hat, das geht aus seinem roten Hahn hervor, in dem ja die Psychiatrie grosse Orgien feiert. Dort ist ein Paralytiker, wie man deutlich merkt, ganz im Gegensatz zum Oswald, nach dem Lehrbuch geschildert, die Diagnose wird sogar sichergestellt durch wichtige neurologische, also körperliche Symptome, z. B. durch das Symptom der Pupillenstarre, das ist die Unfähigkeit der Pupille, auf den Lichtreiz sich zu verengern — eine psychiatrische Kleinmalerei der niedrigsten Sorte. Der vorhin erwähnte Irrenarzt zieht aus der Thatsache, dass der Fuhrmann Henschel so getreu nach dem Leben gezeichnet ist, folgendes Resumé: „Der Fuhrmann Henschel ist ein wunderbarer Beweis dichterischer Gestaltungsfähigkeit. Die tausend Klippen, die einem Nichtpsychiater bei der Schilderung krankhafter Seelenzustände drohen, hat Hauptmann glücklich vermieden und Einzelzüge erfasst und wiedergegeben mit einem Feinsinn, der nur als Wesensteil des dichterischen Instinktes bezeichnet werden kann. Ohne die Hilfe der Psychiatrie ist eine Erklärung des Dramas gar nicht möglich. Die Versuche, unter Ignorierung der Krankheit Henschels die Handlung psychisch zu entwickeln, beruhen auf einer völligen Verkennung des Thatbestandes." Dieser Irrenarzt will Hauptmann loben, aber ein vernichtenderes Urteil konnte er nicht sprechen. Ein Drama, zu dessen Verständnis die Psychiatrie notwendig ist, kann kein Kunstwerk sein. Ohne die Psychiatrie ist wirklich eine Erklärung des Fuhrmanns Henschel nicht möglich, und in dieser Thatsache liegt die Erklärung dafür, warum dieses Drama ein so langweiliges und unbefriedigendes Stück ist.

Aber die anderen Dichter! Vor allem Shakespeare! Wie steht es mit diesem? Hat er nicht eine grosse Zahl von geisteskranken Gestalten geschaffen? Und steht nicht fast in jedem Jahrbuch der Shakespeare-Gesellschaft ein Artikel, wie Shakespeare auch in diesem Punkte der grösste Realist aller Zeiten war und Geisteskrankheiten mit einer Wirklichkeitstreue gezeichnet hat, dass Schopenhauer ganz Recht hatte, wenn er sagt, man brauche, um krankhafte Geisteszustände kennen zu lernen, nicht das Leben, sondern nur Shakespeare zu studieren?

Wie aber hat Shakespeare die Geisteskrankheiten studieren können? Auch diese Frage und die allgemeine Frage, wie überhaupt die Dichter, welche den Wahnsinn zum Gegenstand ihrer Werke machen, den Wahnsinn kennen lernen, hat man oft zu beantworten versucht.

Da man psychische Dinge am sichersten aus seinem eigenen Innern kennt, so könnte als nächstliegend die Möglichkeit erscheinen, dass der Dichter selbst geisteskrank ist und aus seiner eigenen Krankheit lernt. Oft sind die Dichter für wahnsinnig erklärt worden, sie thun es ja selbst.

„Des Dichters Aug, in holdem Wahnsinn rollend,
Blitzt auf zum Himmel, blitzt zur Erde nieder“ —

ist ein Shakespearesches Wort. Aber nicht nur dichterische Aussprüche, sondern auch eine gewisse Richtung der psychiatrischen Wissenschaft betrachtet den Dichter, wie das Genie überhaupt, als etwas Krankhaftes. Auch Shakespeare ist schon, wenn auch nicht direkt für geisteskrank, so doch für hochgradig nervös erklärt worden. Und da man über sein Leben nicht viel weiss, so mussten die Argumente vor allem aus seinen Werken geschöpft werden. Da heisst es z. B.: er müsse an hochgradiger Schlaflosigkeit gelitten haben, weil er die Qualen der schlaflosen Nacht so treffend geschildert hat. Da er auch die Gewissensqualen des Mörders treffend schildert, so könnte man ihn mit dieser Argumentation auch zum Mörder stempeln. Oder sollte er vielleicht solche Gewissensbisse empfunden haben, im Hinblick auf die zahlreichen Personen, die er in seinen Dramen umgebracht hat? Zwingendere Argumente für die Krankheit Shakespeares sind jedenfalls nicht aufgebracht worden. Auch die Möglichkeit, Shakespeare habe Medizin studiert und auf diesem Wege sein psychiatrisches Wissen erworben, ist schon ernsthaft diskutiert worden. Ein Professor der Physiologie hat es sogar für notwendig erachtet, den Beweis zu führen, dass Shakespeare kein Mediziner war. Ist er aber auch das nicht gewesen, so bleibt die letzte und wahrscheinlichste Möglichkeit, dass er sein psychiatrisches Wissen auf diejenige Weise gewann, auf die Goethe es erworben zu haben scheint. Goethe äusserte sich zu Eckermann folgendermassen: „Die Welt ist so voller Schwachköpfe und Narren, dass man nicht notwendig hat, sie im Tollhause zu suchen. Dabei fällt mir ein, dass der verstorbene Grossherzog, der meinen Widerwillen gegen Tollhäuser kannte, mich durch List und Überraschung einst in ein solches führen wollte. Ich roch aber den Braten noch zeitig genug und sagte ihm, dass ich keineswegs ein Bedürfnis verspüre, diejenigen Narren zu sehen, die man einsperre, vielmehr schon an denen vollkommen genug habe, die frei umhergehen.“ Ja, es könnte scheinen, dass dem Engländer Shakespeare sein Vaterland dieses Material recht reichlich geboten habe, wenn es erlaubt wäre, mehr als einen malitiösen Scherz zu erblicken in den Worten des Totengräbers: der junge Hamlet sei toll geworden, und man habe ihn nach England geschickt, weil man es ihm dort nicht weiter anmerke.

Einerlei aber, welche Mittel Shakespeare zu Gebote gestanden haben mögen, Geisteskrankheiten kennen zu lernen, die Hauptfrage ist:

sind seine Kranken wirkliche Psychopathen, nach der Wirklichkeit gezeichnet, oder sind es Geschöpfe seiner künstlerischen Phantasie?

Schon seit vielen Jahrzehnten haben Irrenärzte in den Shakespeareschen Geisteskrankheiten ganz genaue Krankheitsbilder finden wollen, welche vollständig den klinischen Bildern der psychiatrischen Wissenschaft entsprächen, und man gefiel und gefällt sich auch jetzt noch darin, ganz bestimmte Diagnosen bei diesen Patienten zu stellen. Wenn ich Ihnen aber nun sage, dass im Laufe der letzten Jahrzehnte die von der Psychiatrie angenommenen Krankheitsbilder fortwährend gewechselt haben und noch immer wechseln, dass überhaupt die Abgrenzung der klinischen Krankheitsformen ein Punkt ist, in dem die grösste Unsicherheit und Verschiedenheit der Auffassung herrscht, so werden Sie vermuten können, wie viele verschiedenen Diagnosen für die verschiedenen Shakespeareschen Patienten gestellt worden sind.

Und wenn eine Reihe von Irrenärzten der verschiedensten Zeiten immer gerade diejenigen Krankheitsformen in den Shakespeareschen Gestalten diagnostiziert haben, welche in den jeweiligen Zeitabschnitten vom Stande der Wissenschaft abgegrenzt worden sind, wenn also jede Zeit findet, dass die Shakespearesche Psychiatrie auf derjenigen Höhe steht, welche die psychiatrische Wissenschaft gerade einnimmt, so werden Sie auch ohne Fachkenntnisse beurteilen können, was es mit der Fachkenntnis Shakespeares für eine Bewandtnis haben mag. Ja, ein schwer verständlicher Byzantinismus hat diesen Fürsten des Geistes dadurch zu ehren geglaubt, dass man ihm nachrühmte, er habe auf allen möglichen Wissensgebieten so auch auf dem der Psychiatrie die Höhe seiner Zeit weit überragt und den Standpunkt späterer Zeiten antecipiert. In Wirklichkeit liegt die Sache so: Die Shakespearesche Psychiatrie ist weiter nichts, als eine nach künstlerischen Gesichtspunkten verarbeitete Laienpsychiatrie.

Es ist ja bekannt, dass das Gebiet der Krankheiten ein Gegenstand ist, der seit den ältesten Zeiten nicht nur den Gelehrten sondern dem Volke selbst, das eben diese Erscheinungen fort und fort am eigenen Leibe erlebt, vielfach Veranlassung gab, laienhafte Beobachtungen zu noch laienhafteren Theorien zu verdichten. Und die Psychiatrie ist diesem Schicksal in ganz hervorragendem Masse verfallen aus leicht begreiflichem Grunde. Schon der Umstand, dass die Geisteskrankheiten erst verhältnismässig spät Objekt der ärztlichen Behandlung und damit Gegenstand der medizinischen Wissenschaft wurden, weil die Irren lange Zeit nicht als krank erkannt worden sind, begünstigte die Entstehung einer Laienpsychiatrie, mit welcher der Irrenarzt heute noch tagtäglich in Berührung kommt. Ja, manche Vorstellungen der Laienpsychiatrie spiegeln sich noch heute in einzelnen Ausdrücken der wissenschaftlichen Psychiatrie wieder. Denn die wissenschaftliche Psychiatrie ist ja selbst-

verständlich aus der Laienpsychiatrie entstanden, die Psychiatrie entwickelte sich dadurch allmählich zur Wissenschaft, dass sie sich von den Vorurteilen der Laienpsychiatrie immer mehr frei machte, ein Prozess, der keineswegs als völlig beendet bezeichnet werden kann. Eine besonders wesentliche Rolle spielte und spielt natürlich in der Laienpsychiatrie die psychologische Erklärung der Krankheitsentstehung und der Entwickelung ihrer einzelnen Phasen. Der Laie weiss meistens genau, welche psychischen Erlebnisse die Krankheit hervorgerufen haben, der Psychiater weiss, dass solche äusseren Faktoren in den meisten Fällen eine unwesentliche Rolle bei der Krankheitsentstehung spielen und höchstens die Bedeutung von auslösenden Ursachen haben, dass die Hauptursache in der Konstitution des Kranken liegt. Der Laie führt häufig den Inhalt der Wahnvorstellung auf ganz bestimmte Erlebnisse und Gedankenrichtungen des Erkrankten zurück; der Psychiater weiss, dass solche Beziehungen nicht nachweisbar, dass der Inhalt der Wahnvorstellungen mit äusseren Ursachen für unsere Einsicht in keinen Zusammenhang zu bringen ist. Noch vor verhältnismässig kurzer Zeit haben auch die Irrenärzte aufs genaueste psychologisch darzulegen gewusst, wie z. B. aus dem Verfolgungswahn der Grössenwahn hervorgeht. Wer sich verfolgt fühlt, sucht nach einer Ursache dieser Verfolgung; er hat Feinde, er hat Neider; wer gefürchtet und beneidet wird, der muss in einer beneidenswerten Lage, in einer hohen Stellung, im Besitz grosser Reichtümer sein etc. Auch solche Ableitungen sind nach unserer heutigen Auffassung Laienpsychiatrie, die darin besteht, dass sie zwei aus psychologisch unverständlichen Ursachen auftretende Krankheitssymptome normalpsychologisch verbindet. Wenn wir einen Menschen haben, in dessen Bewusstsein Verfolgungsideen möglich sind, so brauchen wir für die Entstehung der Grössenideen keine psychologische Erklärung mehr. Sie entstehen zweifellos auf organischer Grundlage, wie die ersteren; warum der Wahn einmal diesen, ein andermal jenen Inhalt hat, wird uns unverständlich bleiben, so lange uns das Verhältnis zwischen Gehirn und Seele unverständlich ist.

Eine solche Laienpsychiatrie, die wir in der Wissenschaft möglichst abzustreifen suchen, ist aber selbstverständlich die einzige, welche in der Dichtkunst möglich ist. Auch die Shakespearesche Psychiatrie ist Laienpsychiatrie, und ich bitte Sie, mir noch einige Minuten schenken zu wollen, um meine Ansicht Ihnen doch wenigstens noch an einem Shakespeareschen Stück darzulegen und zwar an demjenigen, in welchem eine Geisteskrankheit die grösste Rolle spielt, und aus welchem man von jeher die umfassendsten psychiatrischen Kenntnisse Shakespeares herausfinden wollte, am König Lear.

Es ist selbstverständlich, dass nicht alles in der Laienpsychiatrie falsch sein muss, und es kann aus diesem Grunde eine nach der Laien-

psychiatrie gezeichnete Figur eines Dichtwerkes immerhin noch in einigen Punkten Übereinstimmung mit der Wirklichkeit zeigen. Geben wir auch nicht zu, dass äussere Einwirkungen auf die Seele die wesentlichen Ursachen der Erkrankung bilden, so geben wir doch zu, dass solche Ursachen als auslösende Faktoren eine gewisse Rolle spielen können. Auch der heutige Irrenarzt kann also z. B. zugeben, dass seelische Einwirkungen, wie sie auf den König Lear einstürmen, das auslösende Moment eines Krankheitsausbruches bilden können. Es ist ferner selbstverständlich, dass eine Reihe psychiatrischer Symptome, besonders solche, die unmittelbar sich aufdrängen, auch von der Laienpsychiatrie richtig erfasst werden können. Der Laie stellt sich einen Geisteskranken in erster Linie als aufgeregt und als verwirrt vor. Beide Zustände, der der Aufregung und der der Verwirrtheit spielen bei den Geisteskrankheiten in der That eine wichtige Rolle. Beim König Lear kommen beide Zustände vor. Deshalb entspricht die Krankheit des Lear aber noch lange nicht, wie man behauptet hat, dem klinischen Bilde der sogenannten akuten Verwirrtheit. Sie hat Züge dieser Krankheitsform, die aber völlig nach den Gesichtspunkten der Laienpsychiatrie, also psychologisch verständlich, dargestellt sind. Diese Art von Verwirrtheit, die sich beim Lear geltend macht, hat noch kein wirklicher Kranker gezeigt. Auch in den Zuständen scheinbar höchster Verwirrtheit haben Lears Reden fast immer noch einen Sinn, seine Sätze sind durchaus logisch, und was das Wichtigste ist, sie haben eine normal psychologische Verknüpfung mit den Erlebnissen, die auf den Kranken vorher eingestürmt sind. Man sieht förmlich, wie das Gemüt des Patienten die ihm angethanen Kränkungen weiter verarbeitet. Im Wahnsinn stellt er seine undankbaren Töchter vor Gericht und lässt sie von Hunden zerfleischen, um nachzusehen, was in ihren Herzen brütet. Einem anderen dagegen schenkt er das Leben, weil er nur Ehebruch begangen, und begründet sein Urteil mit einer langen logischen Rede: Wegen Ehebruch kann man niemanden zum Tode verurteilen, weil er allenthalben in der Natur vorkommt, und weil Glosters Bastard seinem Vater mehr gewesen sei, als ihm seine ehelichen Töchter. Ja, dem blinden Gloster hält er in zusammenhängender Rede die witzigsten und geistreichsten Vorträge:

Hüll in Gold die Sünde,
Die starke Lanze der Gerechtigkeit
Bricht harmlos ab, doch kleide sie in Lumpen
Und eines Zwergleins Strohhalm dringt hindurch.
Nimm Glasaugen
Und stell Dich wie ein Erzpolitikus
Als sähst Du Dinge, die Du gar nicht siehst.
Willst Du mein Los beweinen? nimm meine Augen!
Ich kenne Dich sehr gut, Dein Nam' ist Gloster,

Du musst geduldig sein. Wir kamen weinend an;
Wenn wir geboren werden, weinen wir,
Dass wir auf diese Narrenbühne treten u. s. w.

Alles das ist im höchsten Grade unpsychiatrisch und entspricht durchaus nicht den klinischen Krankheitsbildern, die man im Lear gefunden haben wollte. Es ist künstlerisch verarbeitete Laienpsychiatrie, und das Wesentliche dieses Wahnsinns hat im Stücke selbst Edgar richtig erfasst, wenn er während der Beobachtung des kranken Königs in die Worte ausbricht: „Vernunft im Wahnsinn.“ Der Wahnsinn Lears hat thatsächlich Vernunft, seine Verwirrtheit hat Klarheit, alles, was er thut und spricht, hat erkennbaren psychischen Zusammenhang. Wenn Shakespeare das geistige Leben verschleiert, so verhüllt er es mit einem durchsichtigen Schleier, durch den wir immer noch den Gang des geistigen Geschehens beobachten können. Das ist es, was den Lear psychiatrisch falsch, aber künstlerisch möglich macht. Ferner müssen wir vor allem bedenken, dass die Darstellung des wahnsinnigen Lear gar nicht die Hauptaufgabe des Dramas bildet, wie denn auch der Wahnsinn des Königs nur in einigen wenigen Scenen dargestellt ist. Die Hauptsache des Stückes bildet die Darstellung, wie dieser Wahnsinn zum Ausbruch gebracht, wie er dramatisch herausgetrieben wird, die Darstellung der furchtbaren seelischen Qualen, die auf diesen Greis hereinstürmen und der psychischen Verarbeitung der unerhörtesten Kränkungen. Das alles ist mit so unwiderstehlicher, packender Kraft dargestellt, dass jeder Zuschauer, im Banne der gewaltigen Dichtung stehend, allen Thatsachen der Psychiatrie zum Trotz, die psychologische Notwendigkeit, also die künstlerische Wahrheit dieser Geschehnisse erkennen muss. Das ist die Art, wie ein grosser Dichter die Psychiatrie in der Dichtkunst verwendet.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.
EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.
IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD UND Dr. H. KURELLA
IN MÜNCHEN. IN BRESLAU.
XXIII.

# „BEWUSSTSEIN — GEFÜHL"

EINE

## PSYCHO-PHYSIOLOGISCHE UNTERSUCHUNG

VON

Dr. Z. OPPENHEIMER,
HOFRAT UND A. O. PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1903.

# Einleitung.

Seit 2000 Jahren haben sich Psychologen und Philosophen mit der Frage beschäftigt, was Bewusstsein sei und wie es möglich werde. Die verschiedensten Hypothesen wurden im Lauf der Zeit darüber aufgestellt, Spiritualismus und Materialismus eiferten miteinander die Frage zu lösen, ohne dass es bis jetzt gelungen wäre, ein befriedigendes Resultat zu erzielen. Es war bei dieser Erfolglosigkeit des philosophischen Scharfsinns begreiflich, dass man zwischen beiden contrairen Systemen zu vermitteln suchte und gestützt auf die Erfahrung, dass die geistigen Fähigkeiten an eine gewisse Struktur des Gehirns gebunden sind und dass die Grösse und Ausbildung des Gehirns in der Thierreihe und selbst bei verschiedenen Menschen bestimmend für den Grad der Intelligenz und der Willenshandlungen einwirken, hat man angenommen, dass materielle Vorgänge in dem Gehirn mit den Seelenthätigkeiten correspondiren, dass ein psychophysischer Parallelismus vorhanden, dass, wie Wundt sagt, die geistige Welt ein Spiegelbild der körperlichen, die körperliche eine objektive Realisirung der geistigen Welt sei. Wenn man auch zugibt, dass mit allen geistigen Thätigkeiten zugleich materielle Veränderungen des Gehirns verbunden sind, so fehlt uns doch jede Einsicht über die Beschaffenheit der materiellen Prozesse und es fehlt uns jeder Nachweis über den wichtigsten dabei auftretenden Vorgang, wie nämlich die materiellen Veränderungen uns bewusst werden können.

Dass die Fragen, was ist der materielle Vorgang des Bewusstseins und wie nimmt die Seele ihn wahr, nicht beantwortet wurden, kann nur in dem Vorhandensein von zwei Möglichkeiten liegen. Entweder ist es unmöglich, den Zusammenhang der Hirnvorgänge mit dem Bewusstsein zu erforschen, weil er jede menschliche Einsicht übersteigt. Wir müssten in dem Fall mit Dubois-Reymond sein bekanntes Ignorabimus sagen und den menschlichen Geist für bankrott erklären. Oder es ist möglich, dass die Lösung der Frage an einer falschen Fragestellung gescheitert ist. So lange man fragt, wie die Seele oder der Geist, mit welchen Namen wir die Totalität aller Bewusstseinserschein-

ungen belegen, auf den Körper wirke und wie diese Wirkung sich äussert oder auch die Fragen umgekehrt stellt, wird man niemals eine auf wissenschaftliche Hypothese sich stützende Antwort erhalten können. Begriffe, die auf Spekulation beruhen, können weder bewiesen, noch — was den vergangenen philosophischen Systemen zum Vortheil gereichte — verneint werden. Wenn man aber die einzelnen Erscheinungen, welche die Totalität bilden, für sich betrachtet, wenn man ins Besondere geht, dann hat man Aussicht, Fragen aufstellen zu können, welche eine reale Unterlage haben, über deren Entstehung und Aeusserung diskutirt werden kann.

Ein zweiter Fehler bei Lösung der Frage über das Bewusstsein liegt offenbar darin, dass man unter dem Wort Verschiedenes verstanden hat. Hauptsächlich hat man Bewusstsein und Bewusstwerden nicht scharf von einander getrennt. Erst in der Neuzeit haben Horwitz (Psychologische Analysen) und Natorp (Einleitung in die Psychologie) darauf aufmerksam gemacht, dass in dem Ausdruck Bewusstsein drei Momente enthalten sind: der Bewusstseinsinhalt (aktives Bewusstsein), die Bewusstheit (passives Bewusstsein) oder deutlicher die Beziehung des Inhalts auf das Ich und endlich das Ich, das man durch Abstraktion von jener Beziehung unterscheiden muss. Bei ihren Untersuchungen über die Berechtigung einer solchen Zerlegung des Begriffs kommt aber die Bewusstheit zu kurz. Sie soll die Eigenschaft oder Thätigkeit der Theile des Gehirns sein, in welchen auch die Vorstellungen entstehen: jede geistige Thätigkeit sei in jeder Beziehung ein Bewusstseinsvorgang, der einer weiteren Erklärung nicht bedürfe. Vorstellungen werden demnach wie von Manchen behauptet wird, unmittelbar bewusst und eine Diskussion über diesen Vorgang sei unnöthig, weil das Bewusstsein keine Erscheinung sei, die man zu beobachten im Stande sei und deshalb niemals Gegenstand einer Untersuchung werden könne.

Dass diese Untersuchungen, die ohne Zweifel von wichtigen Prämissen ausgingen und durch die Art der Fragestellung Klarheit in das Wesen des Bewusstseins zu bringen schienen, ganz erfolglos waren und in das dunkle Gebiet des Nichtwissens wieder zurückführten, hat einen sehr einfachen und einleuchtenden Grund. Man hat eben hinter dem Begriff Vorstellung etwas gesucht, was schon darin lag. Denn wenn man von Vorstellung spricht, so kann man das nur, weil sie uns schon bewusst geworden ist. Vorher, ehe dieser Eintritt in das Bewusstsein zu Stande gekommen ist, hat man keine Vorstellung, weil man sich nur vorstellen kann, was man weiss. Die Annahme von unbewussten Vorstellungen enthält einen innern Widerspruch und ist nur daraus entstanden, dass man die Vorstellung wie einen äussern Gegenstand betrachtete, dessen reale Existenz man nicht bezweifeln könne, der aber im Bewusstsein zuweilen auftauche, zuweilen verschwinde. Nun ist, wie

Kant unwiderleglich bewiesen hat, eine Vorstellung kein Gegenstand, sondern eine Erscheinung von einem Gegenstand, der ausser uns liegt oder einmal gelegen hat und nur durch die Thätigkeit unserer Sinnesorgane eine Einwirkung auf unser Gehirn ausübt. Will man daher consequent verfahren, so muss man fragen, wie diese Sinneseindrücke uns bewusst werden und wie die Vorgänge beschaffen sind, aus welchen sich bewusste Vorstellungen entwickeln. Mit diesen Fragen hat sich die folgende Abhandlung zu beschäftigen.

# I. Was bedeutet das Wort Gefühl?

Im Allgemeinen hat diese Frage Ziegler (das Gefühl 1893) schon beantwortet: „Das was einer Vorstellung den Eintritt in das Bewusstsein erzwingt und was das Bewusstsein zunächst constituirt, was als bewusst empfunden wird, ist ein Gefühl“ (S. 55). Man konnte nach dieser Definition erwarten, dass jetzt mitgetheilt würde, wie der Vorgang beschaffen sei, der einer Vorstellung den Eintritt in das Bewusstsein erzwingt. Man wäre denn auch zu beurtheilen fähig, was das Bewusstsein constituirt. Allein Ziegler erklärt selbst, dass vielleicht beim Menschen das Grosshirn ausschliesslich Träger, Organ, conditio sine qua non, wie des Seelischen überhaupt, so speziell auch des Bewusstseins sei. „Im Uebrigen aber bleibt physiologisch betrachtet, fast für Alles nur ein deprimirendes non liquet“. An einer anderen Stelle, nachdem er die Betonung der Sinnesempfindungen als körperliches Gefühl beschrieben hat, erwähnt er, dass man von Gefühl wie von einem Selbstverständlichen und Wohlbekannten spricht, wenn man aber fragt, was es denn nur sei, dieses alle Empfindungen Begleitende, sie Accentuirende, ihnen ihren Ton Gebende und wenn man dafür nach Worten oder nach einer Definition suche, so gerathen wir alsbald ins Stocken.

Der Grund für dieses Versagen der Forschung liegt auch hier wie bei so vielen anderen psychischen Erscheinungen darin, dass die einzelnen Forscher unter dem Ausdruck Gefühl Verschiedenes verstehen und sich hierin nicht von den Laien unterscheiden, die ebenfalls unter Gefühl verschiedenes verstehen. Man kann wohl sagen, dass es kein zweites Wort der deutschen Sprache gibt, welches in so verschiedenem Sinn und in so verschiedener Bedeutung von Dichtern und Schriftstellern gebraucht würde, wie das Wort Gefühl. Ursprünglich hat man damit eine Hautsinnesempfindung verstanden und Fühlen und Tasten als gleichbedeutend angesehen. Das geschieht auch heute noch, trotzdem durch Kant nachgewiesen worden, dass Gefühl von der Empfindung, die uns von einem äusseren Gegenstand unterrichtet, zu trennen sei und trotzdem durch Weber gezeigt wurde, dass Gefühls- und Tastnerven nicht identisch sein können. Ich möchte hier schon auf den Ausspruch Webers aufmerksam machen, weil er für die ganze spätere Betrachtung von Wichtigkeit ist. Uebrigens fiel die von Kant verlangte Trennung von Gefühl und Empfindung auch aus dem Grunde schwer, weil man nicht nur den Tastorganen die Fähigkeit des Fühlens zuschrieb, sondern auch allen anderen Sinnesorganen. Man fühlt, wie man sagt, einen Lichteindruck, einen Ton, eine Geschmacks- und Geruchserregung und

wie wenig Unterschied man machte, zeigte z. B. ein Ausspruch Schiller's: Ein Gefühl, das bei mir gewaltig überhand nahm, war die Empfindung der Vergangenheit und Gegenwart in eins.

Wie man keinen Unterschied zwischen Empfindung und Gefühl machte, so ist es auch begreiflich, dass man auch äusseren Gegenständen, von denen wir nach physiologischer und philosophischer Annahme nur mittelst der Sinnesorgane durch Empfindung etwas erfahren können, die Eigenschaft des Gefühls zuschrieb. Eine heisse Schüssel, die man Einem reicht, hat Gefühl. Gefühl der Ordnung und Zufriedenheit lässt Goethe von Gretchen's Zimmer ausgehen.

Gegenüber diesem von aussen verursachten Gefühl hat man von einem inneren Gefühl gesprochen, das jedoch wieder in sehr vielfältiger Gestalt aufgefasst wurde. „Unmittelbar durch ein inneres Gefühl bin ich eigentlich von Nichts in der Welt überzeugt, als dass ich bin, dass ich mich fühle“ sagt Herder und in dieser Auffassung kann man verstehen, dass Wohl- oder Wehegefühl berechtigte Ausdrücke sind zur Bezeichnung des jeweiligen Zustands, in dem man sich befindet, also des Selbstgefühls und des Ausdrucks unserer Stimmung. Insofern wir durch Gefühl in den Stand gesetzt werden, dass wir überhaupt von uns wissen, so wird das Selbstgefühl leicht zum Selbstbewusstsein und ganz im Allgemeinen zur Bezeichnung des Bewusstseins benutzt. Gefühllossein wird so identisch mit Bewusstseinsverlust betrachtet. In der Ohnmacht schwindet das Gefühl und das Bewusstsein.

Man ist nun noch einen Schritt weiter gegangen und hat den Begriff des Gefühls, das sich, wie vorher bemerkt, auf den Gesammtzustand des körperlichen und geistigen Lebens bezog, in der Weise eingeengt, dass man damit einzelne psychische Vorgänge bezeichnet hat. Besonders findet sich der Gebrauch des Wortes zur Bezeichung von Vorstellungscomplexen, welche zur Erreichung eines bestimmten Zwecks sich gebildet, gleichsam feste Form angenommen haben. In vortrefflicher Weise hat Windelband die Entstehung dieser Vorstellungscomplexe, die er zum Unterschied von den physiologischen Denkgesetzen, Normen des Denkens nennt, geschildert, ihre Bedeutung für die Cultur und das Leben der Menschen und die Folgen ihrer Verletzung nachgewiesen. Solcher Normen gibt es wohl auf logischem, ethischem und ästhetischem Gebiete eine grosse Menge. Es sollen hier nur wenige erwähnt werden, wie Wahrheitstrieb, Pflicht gegen sich selbst, Eltern, Kinder, Mitmenschen, und Staat, Ehre und Religion, Auffassung der Natur und Produkte des Menschen, die sich als Kunst zu erkennen geben oder in der Sprache niedergelegt sind. Wie jede einzelne Norm aus einer Summe der widersprechendsten Vorstellungen sich allmählig herausentwickelt, wie sie sich fortwährend verfeinert und vertieft hat, kann man wohl im Allgemeinen begreifen, aber in ihren Besonderheiten wird diese Er-

kenntniss auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen. Wir haben sie als thatsächlich in uns vorhanden anzunehmen, weil jede neu in uns aufsteigende Vorstellung, je nachdem sie in Uebereinstimmung oder Widerstreit mit der festgewordenen Norm steht, ein Gefühl besonderer Art in uns zu erzeugen scheint und uns gerade hierdurch die Uebereinstimmung oder den Widerstreit zum Bewusstsein bringt. Es wird hierdurch verständlich, dass wir auf dieses Gefühl einen grösseren Werth legen als auf die vorausgegangenen Vorstellungen und dafür die Worte Wahrheitsgefühl, Pflichtgefühl, Ehrgefühl, Vaterlandsgefühl u. s. w. gebrauchen. Es wird aber auch dadurch verständlich, dass wir das Gefühl wie eine treibende Kraft in uns, wie einen Instinkt, wie eine Sprache der Natur betrachten, die uns zum Guten führt, vom Bösen abhält, die den Künstler scheinbar ohne berechnendes Bewusstsein zu seinem Werke begeistert und die ihn befähigt, scheinbar ohne Vernunftgründe die Schönheit seiner Kunst herauszufinden. Allein ethisches und ästhetisches Gefühl oder Gefühle sind deshalb nicht verschiedene Erscheinungen, bei welchen der Inhalt der Vorstellungen gleichgültig wäre, sie sind vielleicht eine psychische Aeusserung, die bei den verschiedensten Gedanken, Trieben, Neigungen, Bestrebungen und Willenshandlungen hervortreten kann, wenn sie nach Kant nur die Eigenschaften des Uebereinstimmens oder des Widerstreitens mit den ethischen oder ästhetischen Gesetzen und Normen besitzen.

Deutlich zeigt sich diese Einheit des Gefühls und die Benutzung des Wortes zur Bezeichnung gewisser Vorstellungen bei den Dichtern. Von den vielen Citaten, die man anführen könnte, seien nur einige wenige erwähnt: „Wort gehalten wird in jenen Räumen jedem schönen gläubigen Gefühl.“ „Der Leidenschaften wilden Drang, des Glückes regellose Spiele stellt ihr mit prüfendem Gefühle, mit strengem Richtscheit nach dem Ziele.“ „Jene Zeit, da das Heilige noch in der Menschheit gewandelt, da jungfräulich und keusch noch der Instinkt sich bewährte, da ein sicheres Gefühl noch treu, wie am Uhrwerk der Zeiger auf das Wahrhaftige nur, nur auf das Ewige wies.“

Das religiöse, ästhetische, künstlerische und logische Denken werden so als Gefühl bezeichnet, weil man mittelst desselben herausfühlt, dass die Gedankencomplexe, welche den ethischen und ästhetischen Anschauungen zu Grund liegen, den Werth der Allgemeingiltigkeit besitzen, deren Befolgung oder Verletzung gefühlt wird.

Noch deutlicher tritt die Bedeutung der Normen in den Fällen hervor, wo man dem Wort Gefühl einen Zusatz gemacht, der seine Quelle bezeichnet. So, wenn man von dem Gefühl der Ehre oder des Muths, des Schicklichen oder Unschicklichen, des Guten oder Bösen spricht, so drückt man damit doch offenbar aus, dass alle die Vorstellungen, die zur Erkenntniss des Schicklichen oder Guten geführt haben, unser

ganzes Denken beherrschen, unsere Handlungen scheinbar unwillkürlich leiten, zur Ursache des Gefühls werden, das wenn eine neue Erfahrung gleichen Inhalts an uns herantritt, uns erhebt und angenehm ist, das aber unangenehm wird, wenn die neue Erfahrung in Widerspruch zu der vorhandenen in sich abgerundeten, gleichsam krystallisirten Vorstellungsmasse steht.

Gefühl wurde dann ferner benutzt zur Bezeichnung von Verständnis, wobei ebenfalls eine grössere Reihe von Erfahrungen zur Beurtheilung eines Vorgangs oder einer Sache nöthig ist, wie in dem Satze Goethe's: und das Alles so ohne Gefühl von dem wirklichen Werth. Oder wenn Goethe sagt, das volle warme Gefühl meines Herzens an der lebendigen Natur, so ist damit Freude, Interesse oder Geschmack gemeint, die nur möglich sind, wenn schon ein grösseres, bedeutendes Wissen von der Natur in dem Individuum besteht.

Es kann und soll hier nicht weiter verfolgt werden, welchen Sinn die lebendige Sprache mit dem Wort Gefühl verbindet. Fragt man sich beim Lesen der Werke von Dichtern und Prosaikern, von Psychologen und Philosophen, was jeder damit gemeint habe, so kann man begreifen, dass Goethe mit vollem Recht sagt, Gefühl ist Alles. Es wird auch Niemandem einfallen, gegen den Gebrauch des Wortes bei Schriftstellern, die sich nicht mit der Untersuchung des Begriffs zu beschäftigen haben, den Vorwurf zu erheben, dass sie willkürlich, ohne klares Verständniss das Wort zur Bezeichnung so vieler, unter sich verschiedener Vorgänge und Erscheinungen verwandt hätten. Sie haben offenbar die richtige Ansicht gehabt, dass all unsere Handlungen, Gesinnungen, Bestrebungen und Neigungen von einem Gefühl begleitet sind und dass gerade durch dieses die geistigen Vorgänge einen Werth für uns haben. In bewundernswerther Weise drückt diesen Gedanken der Verschmelzung von Denken und Fühlen Schiller mit den Worten aus: „Allen gehört was Du denkst, Dein eigen ist nur das Gefühl, soll es Dein Eigenthum sein, fühle den Gott, den Du denkst.“

Mit vollem Recht erscheint deshalb in der Umgangs- und Schriftsprache das Wort da, wo es sich darum handelt, das Was des Gefühls zu bezeichnen. Bei den Philosophen und Psychologen soll aber nicht das Was, der Inhalt des Gefühls untersucht werden, sondern das Wie, die Art und Weise, wie das Gefühl zu Stande kommt, das Causalverhältniss zwischen der Ursache, das sind die Gedanken, Vorstellungen, und ihrer Wirkung, dem Gefühl; die psychologische Untersuchung darf sich deshalb nicht die, ich möchte sagen, poetische Freiheit nehmen, das Wort auf den Inhalt zu übertragen und auch im Plural von Gefühlen sprechen, sie hat sich lediglich zur Aufgabe zu stellen, den Gefühlsvorgang zu erklären.

Die Psychologen haben sich von jeher auch viel Mühe gegeben, dieses Wie aufzuhellen. In der neuern Zeit besteht für sie kein Zweifel, dass jedes Gefühl eine subjektive Erscheinung sei, die allemal entstehe, wenn Empfindungen oder Vorstellungen in uns ausgebildet werden, aber auch bei Vorgängen des Leibs ausserhalb des Vorstellungsgebiets nicht fehlen. Ein körperliches Gefühl begleitet uns fortwährend und Nichts ist sicherer und klarer als, dass wir uns fühlen, dass aber auch während des Lebens stets etwas in unserm Körper sich ereignet. Der Mangel jeder Veränderung, mag sie nun durch äussere Veranlassung vermittelst der Sinnesorgane entstehen, oder mag sie in dem Stoffwechsel der leiblichen Organe ihren Ursprung haben, würde gleichbedeutend sein mit Gefühllosigkeit, mit Tod. Das Gefühl ist deshalb stets die Rückwirkung der direkt oder indirekt angeregten Vorgänge unsres Körpers.

Das zu erstrebende Ziel war durch diesen Gedankengang fest bestimmt und man hätte erwarten sollen, dass alle Aufmerksamkeit auf das Zustandekommen dieses subjektiven Vorgangs gerichtet sein würde. Man hat geglaubt, das Ziel erreichen zu können, wenn man Erscheinungen erklären würde, die als regelmässige Begleiter des Gefühls auftreten, die deshalb regelmässige Symptome des Gefühls seien.

In der neuern Zeit, wo man nach einer greifbaren physiologischen Erklärung aller organischen Vorgänge gesucht hat, lag die Annahme nahe, dass die physischen Vorgänge, die während des Verlaufs eines Gefühls unschwer beobachtet werden können, die Ursache des Seelenzustands seien, den man Gefühl oder Affekt nennt. Der Seelenzustand beim Gefühl bestehe demnach aus einer Reihe von Empfindungen, von körperlichen Veränderungen. Nun bestreitet Niemand, dass während des Gefühlsverlauf die willkürlichen Muskeln eine Aenderung ihres Zustands erfahren können, dass das Herz und die Blutgefässe auch die Athmungsorgane in ihrer Thätigkeit modifizirt werden. Alles dies tritt um so leichter auf, je grösser die ursprüngliche Reizung war und je intensiver sich in Folge davon das Gefühl äussert. Aber auch bei schwachen Aeusserungen des Gefühls, wie sie im gewöhnlichen Leben am häufigsten sind, fehlen diese körperlichen Begleiterscheinungen nicht ganz, sie sind aber so schwach, dass sie kaum merklich sind und was besonders hervorzuheben ist, das Gefühl wird nicht, wie es die Annahme erfordern würde, bis zum Verschwinden abgeschwächt oder aufgehoben. Beim ruhigen objektiven Denken hat man ein ganz deutliches Gefühl davon, und bemerkt weder eine Veränderung am Herzen noch an den Blutgefässen. Wenn man aber auch mit Hilfe von feineren Instrumenten und darauf gerichteter Aufmerksamkeit eine Zu- oder Abnahme der Pulscurven sehen würde, so ist doch damit der Zusammenhang zwischen Aenderungen am Circulationsapparat und dem, was man Gefühl nennt, erst noch nachzuweisen. Es wäre ganz besonders die Möglichkeit noch

auszuschliessen, dass die physischen Erscheinungen eine Folge des nämlichen Vorgangs wären, der das Gefühl erregt und nebenbei einen Einfluss auf die willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln ausübt. Wir werden dieser Annahme später noch begegnen.

Eine andere Schwierigkeit haben sich die Psychologen bereitet, indem sie nicht das Gefühl untersuchten, sondern sich auf den Ausspruch Kant's stützend, dass dasjenige Subjektive, was gar keine Erkenntniss werden kann, das Gefühl der Lust und Unlust sei, das Wesen dieser zwei psychischen Aeusserungen zu ermitteln bestrebt waren. Sie verstehen unter Gefühl Zustände der Lust oder der Unlust und behaupten, dass diese unserm Bewusstsein als primitive Erscheinungen dastehen, die sich nicht in minder zusammengesetzte Elemente auflösen lassen (cf. Lehmann die Hauptgesetze des menschlichen Gefühllebens 1892).

Da diese Auffassung auf eine nähere Beschreibung von vorneherein verzichtet, so war man doch bestrebt, das Wesen von Lust und Unlust sich dadurch deutlich zu machen, dass man ihre Entstehung zu erklären suchte. Man that dies, indem man entweder psychologischen Spekulationen sich hingab oder auf physiologischem Gebiete zu bleiben glaubte.

Der erste Versuch ging von Kant aus. „Es wirken, sagt er, in der Betrachtung der Form der Dinge zwei Erkenntnissvermögen mit einander: die Einbildungskraft und der Verstand. Dieselben können durch eine gegebene Vorstellung in Harmonie oder Dysharmonie treten, wodurch in uns das Gefühl der Lust oder Unlust geweckt wird. Wir verbinden dann die Vorstellung mit dem Gefühl durch ein Urtheil, welches lediglich auf unser Gefühl der Lust und Unlust gestützt, als rein in uns entstehend, rein subjektiv ist.“ (Krit. der Urtheilskraft.) Man sieht, dass hiermit nicht das Gefühl, das bei einer Vorstellung entsteht, erklärt wird, sondern dasjenige, das in Folge von zwei oder mehr Vorstellungen erzeugt wird und nur mit Hilfe eines Urtheils zu Stande kommt. Kant's Nachfolger haben dann die Harmonie und Dysharmonie, die bei ihm in der Einbildungskraft und dem Verstand gesehen wird, auf die Vorstellungen im Allgemeinen übertragen. Herbart und seine Schüler sprechen nur von Förderung und Hemmung von Vorstellungen. Je nach der Verträglichkeit oder Unverträglichkeit der zusammentreffenden Vorstellungen entstehe das Gefühl der Lust, die eine Förderung, oder der Unlust, die eine Hemmung bedeutet und sie meinen, dass die Förderung als solche und die Hemmung als solche von der Seele als Veränderung des eigenen momentanen Gesammtzustands wahrgenommen werde. Das Innewerden der Förderung oder Hemmung unter den im Bewusstsein vorhandenen Vorstellungen stelle das Gefühl dar.

Es wird nicht nöthig sein, besonders zu erwähnen, dass man sich von diesem Spiel der Vorstellungen, die doch keine Gegenstände sind,

keine Vorstellung machen kann. Das haben wohl auch die Schüler Herbart's bemerkt und besonders war ihnen (Nohlowsky) aufgefallen, dass diese Definition des Gefühls in den Fällen nicht zutreffend sein kann, wo es sich um das Gefühl handelt, das bei Sinnesempfindung auftritt, wo also von einem Streit von Vorstellungen nicht die Rede sein kann. Zur Erklärung dieses sinnlichen Gefühls hat man zu einer Aushilfe gegriffen und jeder Sinnesempfindung einen Gefühlston zugeschrieben. Die Empfindung ist in dieser Annahme die Perzeption eines Eindrucks, der Gefühlston, welcher diesen Eindruck begleitet, wird ganz im Sinne Herbart's als der Störungswerth definirt, das heisst „als jenes Verhältniss, in welches sich der betreffende Reiz theils zu der in demselben Moment vorhandenen temporären Verfassung und Stimmung der affizirten Nerven, theils weiter zu den Prozessen des vegetativen Lebens setzt." (Nahlowsky 1884, S. 9.)

Dass man mit dieser Ableitung des Gefühlstons, die wie man sieht schon halb auf physiologischem Boden steht, von dem eigentlichen Wesen des Gefühls Nichts erfährt, ist einleuchtend. Sie hat keine Berechtigung in sich, ebenso wenig aber auch die Hypothese, dass Lust und Unlust die psychische Resultante des Verhältnisses zwischen dem im gegebenen Augenblick von dem arbeitenden System erforderten Energieverbrauch und der Energiezufuhr durch die Ernährungsthätigkeit sei (Lehmann). Wir wissen wohl, dass bei geistiger Arbeit, wie bei mechanischer Arbeit, die Organe, hier also die Hirnzellen, weniger die Nervenfasern, eine chemische Umsetzung erleiden, wie aber normale chemische Arbeit oder auch eine Ueberanstrengung der Organe Lust und Unlust erzeugen kann, ist ganz unverständlich. Die Fähigkeit der Nervenzellen zu empfinden oder vorzustellen mag durch Energiezufuhr oder Abfuhr erhöht oder geschwächt werden, wie aber soll daraus Lust oder Unlust entstehen? Diese Frage wird auch nicht verständlicher, wenn man mit Ziegler (das Gefühl 1893, S. 106) die Lust betrachtet als die psychische Seite, die Innenseite oder Begleiterin des Lebens, d. h. die Bethätigung des Vermögens, jedem als neu, als Kontrast auftretenden Reiz gegenüber, durch Gewöhnung wie Assimilation sich selbst zu behaupten und die Unlust als den Mangel an solcher Bethätigung, indem der Reiz dazu entweder zu schwach ist oder zu gross, dass von einer Assimitation in beiden Fällen keine Rede sein kann.

Im Gegensatz zu diesen unfruchtbaren Spekulationen erklärt Wundt (Grundriss der Psych.), dass es unberechtigt sei, die Bezeichnungen Lust und Unlust auf die Gesammtheit der übrigen Gefühle anzuwenden oder gar ihre Anwendbarkeit zu einem Kriterium für den Begriff des Gefühls überhaupt zu machen. Folgerichtig sieht Wundt die Lust und Unlust nicht als zwei nicht weiter zerlegbare Elementarbegriffe an, sie sind ihm Hauptrichtungen des Gefühls, wozu noch er-

regende und beruhigende sowie auch spannende und lösende Gefühle gehören. Er verwahrt sich hauptsächlich gegen die Annahme, dass Lust und Unlust oder Erregung und Depression singuläre Gefühlsqualitäten seien, sie seien aber Gefühlsrichtungen, welche viele einfache Qualitäten in sich enthalten und unter sich in mannigfacher Weise verbunden sein können.

Diese drei Hauptrichtungen sollen von den Beziehungen abhängen, in denen ein einzelnes Gefühl zu dem Verlauf der psychischen Vorgänge steht. Innerhalb derselben wird jedes Gefühl eine dreifache Bedeutung haben, je nachdem es sich auf die Gegenwart bezieht (Lust und Unlust), oder auf einen nachfolgenden Zustand (Erregung und Hemmung), oder auf einen vorausgehenden (Spannung und Lösung). Im weiteren Verlauf seiner Entwicklung ist aber Wundt nicht ganz consequent, die Hauptrichtungen werden ihm wieder zu Gefühlen und daraus wird dann abgeleitet, dass die Gefühle wie die Gefühlsrichtungen sich in Gegensätzen bewegen, während die Empfindungen nur grösste Unterschiede zeigen, und dass ferner bei den Gefühlen eine Indifferenzzone vorhanden sein müsse, wo wir unsern Zustand als gefühlsfrei und die in diesem Zustand vorhandenen Empfindungen und Vorstellungen als gleichgiltig bezeichnen.

Bei der prinzipiellen Bedeutung, welche die Annahme Wundt's, der mit dem alten Vorurtheil über Lust und Unlust bricht, für die psychologische Entwicklung und Stellung des Gefühls in der Reihe psychischer Vorgänge besitzt, ist es gewiss gerechtfertigt, auf die zuletzt genannten Schlussfolgerungen näher einzugehen.

Was zuerst die Indifferenzzone betrifft, so scheint mir die Annahme mehr zu Gunsten der Gefühlsgegensätze aufgestellt, als ein Ausdruck der Erfahrung zu sein. Diese spricht vielmehr dafür, dass wir in keinem Moment des Lebens ohne Gefühl sind. Das Leben kann eben nicht bestehen, ohne dass irgend etwas, sei es im Gebiet der Empfindungen oder Vorstellungen, sei es in den peripheren Organen des Körpers, sich ereignet, und diese Thätigkeit des Organismus ist immer eine Veranlassung für das Auftreten von Gefühl. Dasselbe kann sehr schwach sein, aber dass wir leben, das fühlen wir deutlich und kann uns Niemand bestreiten. Nur im tiefen Schlaf könnte es scheinen, dass das Gefühl aufgehoben sei, aber bei näherem Zusehen wird man einräumen müssen, dass auch im Schlaf intensive Sinneseindrücke, starke Reizvorgänge an den Körpergeweben nicht ohne Reaktion bleiben, dass also das Vermögen zu fühlen wohl abgeschwächt, aber nicht aufgehoben ist, wie im toten Körper. Mit diesen Vorgängen während des Schlafs werden wir uns später an einer anderen Stelle zu beschäftigen haben.

In Uebereinstimmung mit der Erfahrung, dass wir nie gefühlsfrei sein können, steht die von keiner Seite bezweifelte Annahme, dass wir

fortwährend ein Totalgefühl besitzen, das sich aus den Erregungen, die von den verschiedensten Theilen des Körpers ausgehen, zusammensetzt, und dessen Grösse je nach der Intensität der einzelnen Erregungen seinen Werth wechselt. Man mag die aus verschiedenen Theilen des Körpers entsprungenen Erregungen, die einzelnen Gefühlszuwachse Partialgefühle nennen, ihnen auch einen Namen zulegen, der ihrem Ursprungsort entspricht, und den Schein erwecken, als ob verschiedene Gefühlsqualitäten beständen. Allein wie auch die einzelnen Componenten, welche zur Bildung des Totalgefühls untereinander verschmelzen, beschaffen sein mögen, eins ist sicher, dass keines darunter sein kann, welches eine negative Grösse hat. Wäre das möglich, so wäre ein Gefühl nicht vorhanden. Ein Gefühl, das bei seiner Entstehung untrennbar mit der Entstehung von Empfindung und Vorstellung verbunden ist, kann sich deshalb nur zwischen zwei Grössen bewegen, von denen die eine über Null liegt und die andere das Maximum bezeichnet, es ist in Wirklichkeit eine eindimensionale Grösse. Die Annahme, dass das Gefühl sich in Gegensätzen kund gäbe, kann deshalb nicht gelten, und wenn Lust und Unlust wirklich Gegensätze darstellen, so können sie kein Gefühl im eigentlichen Sinn des Worts sein.

Auf Grund dieser Betrachtungen über die Entstehung des Gefühls kann man auch nicht mit Wundt annehmen, dass es ein Gefühl gäbe, von dem aus man durch Zwischenstufen und Indifferezzonen zu einem andern gelangen könne und dass aus einer Verbindung von Gefühlen wiederum Gefühle hervorgehen, die nicht nur einen einheitlichen, sondern auch einen einfachen Charakter haben. Eine solche Annahme setzt die Möglichkeit voraus, dass die einzelnen Gefühlscomponenten eine gewisse selbständige Gestalt annehmen können, dass sie gleichsam eine gegebene Sache oder Vorgang wären. Wenn das der Fall wäre, stände nichts im Wege, ein solch unabhängiges Gefühl als wirksam in dem Verlauf von psychischen Vorgängen anzunehmen. Auf Grund derartiger Beziehungen, wenn sie sich auf Modificationen des gegenwärtigen, vergangenen oder zukünftigen Zustandes erstrecken, könnte man, wenn auch schwer, sich die Entstehung der Gefühlsrichtungen vorstellen. Wir wissen aber von solch einem beharrlichen Wesen in der Gefühlswelt nichts, das Gefühl ist nie constant, ist fortwährend im Fluss, wie die Körpervorgänge, wie die Gedanken, in denen es seinen Ursprung hat.

Wenn nun mit dieser Auseinandersetzung bewiesen ist, dass Lust und Unlust kein Gefühl sei, so ist natürlich damit ihre Existenz nicht in Abrede gestellt, und nicht gesagt, dass sie mit dem Gefühl nichts zu thun haben. Da es nicht zu bestreiten ist, dass die Gefühlsrichtungen im Sinne Wundt's Beziehungen zu dem Gefühl haben, so liegt die Vermuthung nahe, dass sie mit den in ihnen ausgedrückten Gegensätzen Folgewirkungen eines Gefühlsvorgangs sein möchten. In dieser Vermuthung

hätte auch die Vorstellung Platz, dass die in das Totalgefühl eingehenden Partialgefühle je nach ihrer Grösse und je nach der Art ihres Verlaufs bestimmend für die Entwicklung der einen oder andern Gefühlsrichtung würden. Klar liegt diese Schlussfolgerung bei Lust und Unlust. Diese Gegensätze entspringen, wie man zugibt, aus dem Wohl- und Uebelbefinden, welche Zustände häufig bei dem Vorgang des Gefühls beobachtet werden. Wohl- und Uebelbefinden sind aber körperliche Zustände, die gefühlt werden können, deren Vorhandensein uns zu Gefühl gebracht wird, die aber nicht ursprünglich Aeusserungen des Gefühls sind. Sie sind vielmehr physiologische Rückwirkungen von psychischen Vorgängen. Deshalb hat man sie auch benutzt, um die Erscheinungen näher kennen zu lernen, in denen sich die innern Zustände des Organismus äusserlich zu erkennen geben und für die Zwecke der Untersuchung die Ausdrucksmethode erfunden.

Wie diese Rückwirkung zu Stande kommt, wird an einer andern Stelle besprochen werden. Hier handelt es sich nur darum, es wahrscheinlich zu machen, dass zwischen Gefühl und Wohl- oder Uebelbefinden noch ein Medium liegt, welches die Lust erzeugt. Und ähnlich wie hier verhält es sich bei den sogenannten erregenden, hemmenden oder spannenden, lösenden Gefühlen. Es wird wahrscheinlich hierbei nicht der Cirkulationsapparat, der bei Lust und Unlust in Mitleidenschaft gezogen ist, das vermittelnde Glied sein, sondern man muss an die Bedeutung denken, welche das Gefühl für die Entstehung von Affekt und Willen hat. Zwischen Gefühl und Affekt ist ja keine scharfe Grenze zu ziehen, und jedes intensive Gefühl geht in einen Affekt über. Seine Loslösung aus diesem beruht auf einer mehr oder minder willkürlichen Abstraktion (Wundt). Wenn so intensive Gefühlsvorgänge und besonders solche, welche eine gewisse Schnelligkeit in der Aufeinanderfolge zeigen, Affekte mit allen physischen und psychischen Symptomen hervorbringen, so ist nicht abzusehen, warum diese Symptome bei schwachem Gefühl fehlen müssen, warum nicht diese auf den nämlichen Hirntheil einen Einfluss ausüben, bei dessen starker Reizung das entsteht, was wir einen Affekt nennen. Ein Gefühl kann so, wenn es in schwacher Form auftritt, die nämlichen Symptome erzeugen, wie ein Affekt, es kann das Aussehen eines erregenden oder deprimirenden, eines spannenden oder lösenden Gefühls haben, wie der Affekt. Wir sprechen nur nicht von einem solchen, wenn die in die Augen fallenden Muskelbewegungen des starken Affekts fehlen.

Es kann aber auch das Gefühl der Anfang eines Willensvorgangs sein, wenn auch gewöhnlich der Affekt zwischen Gefühl und Wille steht. Es könnte aber auch der Affekt so schwach sein, dass er für unsere gewöhnliche Aufmerksamkeit unbemerkt bleibt, bei besonderer

Aufmerksamkeit doch zu beobachten ist. Wie dem aber auch sein mag, jedes, auch das unbedeutende Gefühl, enthält, wie man annimmt, ein Streben oder Widerstreben in sich, also Willensvorgänge, wodurch, wie man meint, die Lust festgehalten und die Unlust entfernt wird, es hat eine spannende oder lösende Wirkung zur Folge.

---

## II. Die Entstehung des Gefühls.

### Gefühlsnerven zwischen Gewebszellen und dem Thalamus.

In der von mir veröffentlichten Abhandlung über die Physiologie des Gefühls sind die verschiedenen Meinungen über die Entstehung des Gefühls ausführlich besprochen und es ist dort gezeigt worden, dass die Erscheinungen der Lust und Unlust nicht zum Ausgangspunkt zum Aufbau der Lehre des Gefühls genommen werden kann. Will man hierüber eine Ansicht gewinnen, so kann man nicht von zwei Erscheinungen, der Lust oder Unlust ausgehen, die selbst nicht bekannt sind und wie die Psychologen annehmen, wegen ihrer elementaren Beschaffenheit nicht weiter untersucht werden können. Lässt man alle spekulativen Ableitungen aus diesen unklaren Begriffen von Lust und Unlust bei Seite und bleibt auf dem Boden der Erfahrung, so tritt uns als erste und wichtigste Erfahrung vor die Augen, dass nur ein thierisches Wesen mit Gefühl begabt ist. Anorganische Körper sind gefühllos und auch an Pflanzen hat man nichts bemerkt, das auf Gefühl hinweist. Um nicht zuviel zu sagen, soll noch zugefügt werden, dass wir nicht wissen, ob alle thierischen Organismen Gefühl besitzen. Sie selbst können keinen Angaben darüber machen und die Bewegungen, die bei niedern thierischen Wesen infolge von Reizungen beobachtet und die häufig als Gefühlsäusserung betrachtet werden, könnten vielleicht ohne Vermittlung eines Nervensystems durch chemische oder physikalische Veränderung ihres Körpergewebes entstanden sein. Man wird deshalb gut thun bei einer Untersuchung des Gefühls sich auf die höchste Thierklasse zu beschränken, deren oberste Spitze der Mensch ist.

Wie alle Glieder dieser oberen Classe ist auch der menschliche Organismus aus Millionen von einzelnen mikroskopisch kleinen Zellen zusammengesetzt, die aus einer einzigen Eizelle entstanden sind und von dieser die Fähigkeit empfangen haben sich zu vervielfältigen, ihre Form zu ändern und Umwandlungen einzugehen, wodurch die bestimmten

Zwecken dienenden Gewebe und Organe wie Muskeln, Knochen, Sehnen, Bindegewebe, Schleimhäute und Nerven mit Sinnesorganen gebildet worden.

Allen diesen Zellen und Zellenabkömmlingen kommt eine Eigenschaft zu, die man nicht ausser acht lassen darf, eine Eigenschaft, die sie befähigt, chemische Substanzen, die dem Körper in der Nahrung zugeführt werden, in sich aufzunehmen, die aufgenommenen Stoffe in einer für jede Zellenart charakteristischen Weise zu verändern und die Produkte dieses Stoffwechsels wieder auszuscheiden. Jede Zelle ist so ein Elementarorganismus, eine chemische Werkstatt, die gemäss ihrer immanenten Beschaffenheit, das was ihr zuträglich ist, aus dem allgemeinen Säftevorrath des Bluts aufnimmt, es auf ihre Weise verarbeitet und die für sie unbrauchbar gewordenen Substanzen ausscheidet. Ohne diesen fortwährenden und in richtigen Bahnen sich vollziehenden Stoffwechsel, der, das sei nebenbei bemerkt, nicht in allen Geweben der gleiche ist, hört die Zelle zu leben auf und es schwindet erfahrungsgemäss sogleich das Gefühl in dem abgestorbenen Gewebe.

Die Kenntniss des Stoffwechsels und die richtige Einsicht seiner Bedeutung für alle Vorgänge und Leistungen des Körpers und des Geistes schienen für viele Philosophen eine ausreichende Unterlage für den Aufbau einer materialistischen Auffassung aller Lebensvorgänge zu sein. Consequente Materialisten haben nicht gezaudert den Satz auszusprechen, dass die Gedanken ein Abscheidungsprodukt der Hirnzellen seien. Viele Anhänger hat aber diese philosophische Richtung nicht gefunden. Man musste doch einsehen, dass ein Abscheidungsprodukt ohne materielle Eigenschaften ein Ding der Unmöglichkeit ist und dass, selbst für den Fall man zugeben wollte, dass bei dem Stoffwechsel der Hirnzellen Substanzen ausgeschieden würden, die für uns nicht wahrnehmbar, vielleicht noch feiner als der Aether seien, den wir nur aus seiner Wirkung auf das Sehorgan ableiten, so bliebe immer noch unerklärt, wie wir uns dieser Substanz bewusst werden sollen. Die Ableitung der bewussten Vorgänge von denen des Stoffwechsels ist deshalb nicht so einfach, wie es sich die Materialisten vorstellen. Entweder sind beide unabhängig von einander oder da die Erfahrung uns lehrt, dass nur im lebenden, in fortwährender chemischer Umbildung begriffenen Körper Bewusstsein getroffen wird, so muss zwischen der thätigen Körperzelle und dem Bewusstsein noch ein Mittelglied liegen, das bisher übersehen wurde oder dessen Funktion man nicht beurtheilen konnte. Ein derartiges Verbindungsglied scheint mir nun durch Nervenfasern gebildet zu sein, deren anatomisches Verhalten in den letzten Jahrzehnten festgestellt wurde. Was sie physiologisch zu bedeuten haben, ist von mir in der Abhandlung über Schmerz und Temperaturempfindung und der über Physiologie des Gefühls besprochen worden. Hier soll nur soviel daraus

entnommen werden, was zum Verständniss der Frage über die Beziehung von Stoffwechsel und Gefühl, Bewusstsein nöthig ist.

Durch die Anatomie ist nachgewiesen, dass jede Zelle und jeder Zellenabkömmling Nervenfasern besitzt, die ihnen an der äusseren Oberfläche, wo sie frei enden, angelagert sind. Da sie an allen Zellen sich finden, so müssen sie wohl zu ihren wesentlichen Bestandtheilen gerechnet werden. Um ganz correkt zu sein, muss man erwähnen, dass solche Nervenendigungen, die 3—7 Tausendelsmillimeter Durchmesser haben, nur an den peripheren Körpergeweben (Epidermis und Epithel-Zellen, Muskeln, Periost, Bindegewebe) gefunden wurden. Im Gehirn und Rückenmark, wo Milliarden von Nervenzellen vorhanden sind, hat man Nervenendigungen nach Art der genannten nicht beobachtet; hingegen kommt hier ein Gebilde vor, das man nirgends anders sonst beobachtet hat, das aus Zellen und Fassern besteht, die zwischen den Nervenzellen eingelagert und in reichlicher Menge vorhanden ist. Sie bilden gleichsam eine Scheide um die Nervenzelle mit ihren Fortsätzen und um die Nervenfasern, welche im Gehirn und Rückenmark kein Neurilemma (Nervenscheide) besitzen. Die morphologische Bedeutung dieser Gebilde hat man verschieden beurtheilt. Anfangs hat man sie als bindegewebige Substanzen genommen und sie wie das Bindegewebe als Stützsubstanz bezeichnet. Man vermuthete, dass durch sie die nervösen Elemente des Gehirns und Rückenmarks in ihrer gegenseitigen Lage gesichert, gleichsam verkittet würden. Aus der Zeit stammt der Name Nervenkitt, Neuroglia. Nun ist durch Weigert und Nissl nachgewiesen worden, dass die Gliafasern sich wie Intercellarsubstanzen verhalten; sie werden von den Gliazellen ausgeschieden, trennen sich aber von diesen vollständig und verlaufen zwischen den Nervenzellen oder Nervenfasern und den Blutgefässen. Es wurde ausserdem festgestellt, dass die Gliazellen nicht das Aussehen von Nervenzellen haben und daraus abgeleitet, dass die Glia wie das Bindegewebe ein Stützgerüst oder zum Zweck einer raumerfüllenden Substanz geschaffen sei. Macht man diese Annahme, so bleibt es unverständlich, warum neben dem wirklichen unzweifelhaften Bindegewebe, das von den Hirnhäuten aus und mit den Blutgefässen in das Gehirn eindringt, noch ein zweites viel complizirter gebautes Gebilde zu demselben Zweck geschaffen sei. Die Glia entsteht, wie die Entwicklungsgeschichte gelehrt hat, nicht wie das Bindegewebe aus dem mittleren Keimblatt, sondern aus dem äusseren, aus dem sich die Zellen der oberen Hautschicht und ausserdem alle Nervenzellen mit ihren Fortsätzen, den Nervenfasern entwickeln. Angesichts dieser Erfahrungen und in Berücksichtigung des allgemeinen Prinzipes, dass die Natur nichts umsonst schafft, muss man sich die Frage vorlegen, ob die Gliazellen und Fasern nicht eine Funktion besitzen, welche von der des Bindegewebes verschieden ist und ob nicht

diese Funktion wegen des der Glia und den Nerven gemeinsamen Ursprungs, eine wirklich nervöse sein könnte. Dagegen spricht nicht, dass das Aussehen der Gliazellen und der Nervenzellen ein verschiedenes ist. Auch zwischen den Gliazellen, ihren charakteristischen als Kurzstrahler oder Langstrahler beschriebenen Fortsätzen und den verschieden geformten Bindegewebszellen besteht keine Aehnlichkeit. Die Möglichkeit, dass die Gliafasern die Bedeutung nervöser Elemente haben, ist deshalb trotz der Verschiedenheit der Struktur nicht ausgeschlossen. Man braucht dabei garnicht an die Funktion der eigentlichen Nervenzellen zu denken, die entweder Erregungen nach Auswärts senden oder solche von den Sinnesorganen erhalten. Die Gliafasern könnten ihre nervöse Qualität schon dadurch kund geben, dass eine Erregung, die an dem einen Ende entstanden war, an das andere geleitet würde und hier eine Erregung hervorrufe. Mit Hilfe der Anatomie können wir aber hierüber Nichts erfahren; wenn aber der Nachweis gelingt, dass eine Reizung der Gliafasern dieselbe Folgeerscheiuung zeigt, wie eine Reizung der freien Nervenendigungen an den peripheren Zellen, so ist die Hypothese, dass die Gliafasern ein nervöses Gewebe sei, eine berechtigte. An den peripheren Fasern, welche von jetzt ab der Kürze wegen und wegen ihrer Ausbreitung an den Geweben Gewebsnerven heissen sollen, muss sachgemäss die physiologische Untersuchung beginnen. Sie sind hierfür geeigneter, weil die Erscheinungen leichter zu übersehen und weil Reize und Lähmungsversuche mit mehr Aussicht auf Erfolg anzustellen sind, als in dem complizirt gebauten Gehirn.

Bei der Beurtheilung der physiologischen Erfahrungen über die Gewebsnerven darf man die anatomische Thatsache nicht übersehen, dass sie nicht in die Gewebszelle eintreten, sondern sich an deren Oberfläche ausbreiten. Dadurch unterscheiden sie sich von den Nerven, die zu den Muskeln führen und deren Contraktion veranlassen. Deren Verbindung mit den Muskelfasern wird hier nicht bezweifelt. Sie unterscheiden sich ferner von den Sinnesnerven, die in Apparate eindringen, welche nach einem bestimmten Plan aufgebaut sind und die Fähigkeit besitzen, mechanische, physikalische oder chemische Reize aufzunehmen und die dadurch hervorgerufenen Veränderungen des Sinnesapparats in eine nervöse Kraft umzuwandeln, welche ihrerseits wieder Erregungen an der Endstelle des sensorischen Nerven in dem Gehirn hervorbringt. Dieser Unterschied ist so bedeutend, dass man bei einer Untersuchung über die Funktion der Gewebsnerven von allen Erfahrungen, die man an motorischen oder sensorischen Nerven gemacht hat, abstrahiren und jeden Analogieschluss vermeiden muss.

Nur eine Analogie kann man zur Diskussion zulassen. Da nämlich die Gewebsnerven wie alle Nerven mit dem Gehirn oder Rückenmark

verbunden sind, so ist zweierlei möglich. Entweder fliesst ihnen eine Erregung von den nervösen Centralapparaten zu oder man nimmt an, dass von jenen eine Erregung ausgeht, welche zu den Centralapparaten geleitet wird. Im ersten Fall würden sie wie die motorischen Nerven sich verhalten, im andern Fall wie die sensorischen. Beide Ansichten haben ihre Vertreter gefunden. Diejenigen, welche den Gewebsnerven die Eigenschaft eines centrifugalen Nerven zuschrieben, berufen sich auf die Beobachtung, dass nach Durchschneidung eines spinalen Nerven neben der Muskellähmung häufig schwere Veränderungen, wie Entzündung, Geschwürsbildung und selbst Nekrose des betroffenen Glieds vorkomme. Daraus schlossen sie, dass in Folge von Lähmung des Nerven, die sicher nach dem Schnitt erfolgt, die normale chemische Umsetzung, der Stoffwechsel in dem gelähmten Nervengebiet nicht mehr dem regulirenden Einfluss des Nerven unterstand. Wenn dieser Schluss richtig wäre, so hat man alle Veranlassung die Gewebsnerven als Nervenendigungen zu betrachten, deren normale Funktion darin bestünde, die Ernährung jeder Zelle im Gang zu erhalten und zu regeln. Sie wären wirklich trophische Nerven. In diesem Schluss hat man aber übersehen, dass in Folge der Durchschneidung des spinalen Nerven eine motorische Lähmung und damit eine bleibende Unthätigkeit des Muskels mit daraus entstehender Störung der Ernährungsvorgänge in dem Muskel entsteht. Man hat ferner nicht berücksichtigt, dass auch die Nerven für die Blutgefässe durchschnitten werden und die Cirkulation, die für die Erhaltung des Gewebes und der Abfuhr von verbrauchten Material nöthig ist, schwere Störungen erfährt. Man könnte Nerven von trophischer Qualität nur zulassen, wenn ihr anatomischer Verlauf irgend wie aufgezeigt würde. Bis dies geschehen ist, hat deshalb die ausgesprochene Vermuthung keine wissenschaftliche Berechtigung.

Wenn man den Gewebsnerven keine centrifugale oder trophische Eigenschaften zuschreiben kann, so bleibt nur die Annahme übrig, dass sie zur Leitung von centripetal gerichteten Erregungen bestimmt sind. Hier hat man dann die Frage zu beantworten, wie die Reize, welche auf sie wirken, beschaffen sind und wie der centripetale Verlauf der Erregung bis zum Gehirn sich vollzieht.

Die erste Frage ist leicht zu beantworten. Da die Gewebsnerven an der Aussenfläche der Gewebszellen sich ausbreiten, so kann ihre Reizung nur durch Substanzen bewirkt werden, welche von den Gewebszellen ausgeschieden werden oder — was nicht normal ist — von Aussen durch Anwendung von chemischen oder physikalischen Agentien zugeführt sie treffen. Die Ausscheidungsprodukte einer thätigen Zelle unterscheiden sich aber von denen der ruhenden dadurch, dass im letztern Fall das Gewebe eine alkalische Reaktion besitzt, die in Folge der

Thätigkeit in eine saure übergeht. Wie die dabei gebildete Säure in jedem einzelnen Fall beschaffen ist, steht noch nicht für alle Gewebe fest.

Da jede Zellenart eine besondere, von andern sich unterscheidende chemische Werkstätte darstellt, ist es wahrscheinlich, dass auch ihre Ausscheidungsprodukte verschiedene chemische Constitution haben. Für den Muskel ist die Bildung von Milchsäure, für Epidermis die von Fettsäuren nachgewiesen. Vom Gehirn wissen wir, dass auch hier Säuren bei der Thätigkeit entstehen und es ist sehr interessant, dass die graue Substanz deren Thätigkeit während des Lebens eine ununterbrochene ist, nach Heidenhain und Gescheidlen stets sauer sein soll, was durch Thätigkeit noch vermehrt werde. Wie aber auch die Säure beschaffen sein mag, der Reizerfolg, den sie auf die Nerven ausübt, mit denen sie bei ihrer Ausscheidung in Berührung kommt, wird einerseits von der Affinitätsgrösse der Säure und andererseits von der Reizbarkeit der Nerven abhängen und in dieser Voraussetzung wird man begreifen können, dass die äusserst zarten Fasern der Glia durch affinitätsschwache Säuren des Gehirns ebenso stark erregt werden können, als die verhältnissmässig dicken Gewebsnerven in den Muskeln oder der Epidermis. Bei den Gliafasern kommt ausserdem noch ihre ungemein reichliche Vertheilung um die Ganglienzellen in Betracht, wodurch ihre Leistungsfähigkeit erhöht werden muss.

So wahrscheinlich aber die reizende Wirkung der ausgeschiedenen Gewebssäfte auf die Gewebsnerven ist, ein direkter Beweis, dass dem wirklich so ist, lässt sich nicht erbringen. Man kann die erfolgte Reizung nicht sehen und an eine physiologische Untersuchung mit den Hilfsmitteln, welche sonst die Erregung von Nervenfasern zu erkennen geben, ist nicht zu denken. Die Nervenfäserchen der Gewebsnerven sind so dünn, dass sie nur bei starker Vergrösserung und nach besonderer Zubereitung sichtbar werden. Man müsste sie zum Zweck der Untersuchung eine, wenn auch kleine Strecke weit isoliren können, um sie auf das untersuchende Instrument zu legen und die Antwort des Multiplicators zu erwarten. Dies ist aber aus dem Grund unmöglich, weil die Fäserchen aus einem Nervengeflecht stammen, welches den Gewebszellen gewöhnlich sehr nahe anliegt und das aus einem Gemisch von Nerven verschiedener Qualität zusammengefasst ist.

Diese Vermischung der Gewebsnerven mit sensorischen, secretorischen und vasomotorischen Nerven in dem Nervennetz hat bis jetzt auch die Beantwortung der Frage unmöglich gemacht, welchen Verlauf diese Fasern nehmen, und in welcher Weise sie zum Rückenmark aufsteigen. Stillschweigend und ohne genaue anatomische oder physiologische Untersuchung hat man behauptet, dass die freien Nervenendigungen von Nerven abstammen, welche in den spinalen Nerven zur Peripherie gelangen. Die Nervenstämme sollen dieser Annahme zufolge ausser den

motorischen, secretorischen, vasomotorischen und sensorischen Nerven auch noch die Nerven enthalten, welche die Sensibilitat der Gewebe vermitteln und da diese, wie die sensorischen Nerven eine centripetale Bahn verfolgen, so hat man zwischen diesen beiden letzteren hinsichtlich ihrer Leitung keinen Unterschied gemacht und hat beide in die Hinterstränge des Rückenmarks eintreten lassen. Eine einfache Ueberlegung aber, gestützt auf die anatomischen und physiologischen Erfahrungen zeigt, dass das Verhalten der Gewebsnerven ein anderes sein müsse. Zuerst muss man sich gegenwärtig halten, dass in einem spinalen Nerven nur solche Fasern vorhanden sein können, welche in einer Nervenzelle ihren Ursprung haben. Die Trennung des Zusammenhangs zwischen Nervenzelle und Faser, welche in Wirklichkeit ein Zellenfortsatz ist, hebt die Lebensfähigkeit der Faser auf. Die motorischen Fasern des spinalen Nerven haben ihre Ursprungszellen in dem Vorderhorn des Rückenmarks. Die Zellen für den sensorischen Nerven sind in einem Abschnitt des Marks gelegen, der etwas nach Aussen von ihm verschoben ist und Spinalganglion bezeichnet wird. In ihm enden zumeist die sensorischen Fasern und aus ihm entspringen Fasern, die in ihrem weiteren Verlauf zum Aufbau der hinteren Rückenmarksstränge verwendet werden. Von diesen motorischen wie sensorischen Fasern gilt das Gesetz der isolirten Leitungen. Verbindungen mit anderen Fasern sind nicht vorhanden, würden auch für die Leitung von bestimmten motorischen und bestimmten sensorischen Erregungen störend sein. Es gilt ferner die Erfahrung, dass beide Arten von Zellen und Fasern nur in Erregung versetzt werden, wenn ein Nervenreiz, in dem einen Fall der Wille, im andern Fall eine ausserhalb des Körpers gelegene Kraft auf sie einwirkt; sie bleiben in Ruhe, wenn der entsprechende Reiz fehlt.

Aus dem Vorderhorn ziehen ausser den motorischen Fasern noch andere, welche sich wieder zu einem Zellenhaufen, Ganglion begeben, das noch weiter als das Spinalganglion vom Mark entfernt ist, das auf der inneren Seite der Wirbel liegt und deshalb Vertebralganglion genannt wird. Es wird auch als sympathisches Ganglion bezeichnet, weil von ihm Fasern ausgehen, die sich zunächst mit den unter und über ihm liegenden Ganglien verbinden und gegenseitige Beziehungen (Sympathie) unter einander herstellen. Mehr Bedeutung haben aber die Fasern, welche zu dem spinalen Nervenstamm sich begeben und in ihm zur Peripherie gelangen. Was die Funktion dieser Fasern betrifft, so ist durch die Physiologie festgestellt, dass sie in den glatten Muskelfasern der Pupille, der Haut und hauptsächlich in der Muskelhaut der Blutgefässe endigen, dass sie ferner Fasern enthalten, welche sich zu den secernirenden Drüsen begeben und ausserdem noch gefässerweiternde Fasern führen, über deren Endigung Sicheres nicht bekannt ist.

Für alle diese Nervengattungen liegt der Ausgangspunkt in Zellen des Vorderhorns und secundär in Zellen des sympathischen Ganglions. Dabei wäre es sehr wichtig zu erfahren, ob die Fasern aus dem Vorderhorn insgesammt zuerst in die Zellen des Ganglions übergehen oder ob dies nur für eine Nervenart der Fall ist und die andern am Ganglion vorbeiziehen und die Bahn, die von ihm ausgeht, als Leitungsweg benutzen. Eine derartige Vermuthung drängt sich aus dem Grund auf, weil die Funktion dieser Fasern einen wesentlichen Unterschied zu erkennen gibt. Die Fasern für die Pupille, für die Muskeln der Haut und Haare, für die Sekretion der Drüsen und Erweiterung der Blutgefässe treten nur unter gewissen Bedingungen in Thätigkeit. Die Pupille erweitert sich, die Haut zeigt die Symptome der Gänsehaut, die Haare stellen sich nur dann in die Höhe, wenn Reize besonderer Art auf die zugehörigen Nervenzellen wirken. In ganz verschiedener Weise verhalten sich die Fasern, die an den Blutgefässen enden. Sie sind während des Lebens in fortwährender Thätigkeit, ohne dass wir Reize besonderer Art dafür nachweisen können. Die Bedingungen für die Entfaltung einer solchen Thätigkeit müssen deshalb im Organismus selbst liegen und auf sie soll noch besonders aufmerksam gemacht werden.

In dieser Reihe von Nerven, welche möglicherweise in einem spinalen Nerven enthalten sind, ist kein Platz für die Gewebsnerven zu finden und es wäre deshalb zu bedenken, ob sie in der Peripherie mit der einen oder andern Art verschmelzen. Dass dieser Vorgang bei den motorischen und sensorischen Nerven nicht vorkommen kann, wurde schon erwähnt, dass sie aber auch mit den Nerven für die unwillkürlichen Bewegungen in Haut, für die Sekretion und Gefässerweiterung nicht zusammenhängen, ist ebenfalls klar. Es bleibt also nur die Möglichkeit, dass sie eine Verbindung mit den Bewegungsnerven an der Muskulatur der Blutgefässe eingehen. Um diese Möglichkeit zu erweisen oder zu verwerfen, ist es nöthig, auf deren wichtigste Funktion sein Augenmerk zu richten.

Es wurde schon erwähnt, dass während des ganzen Lebens in den Bewegungsnerven der Blutgefässe, in den vasomotorischen Nerven ein ununterbrochener Strom fliesst, welcher die Muskeln der Gefässe in einen Reizzustand versetzt und eine Contraktion veranlasst, welche auf das cirkulirende Blut einen Druck ausübt und damit einen Blutdruck herstellt, der zum normalen Ablauf der Ernährungsvorgänge, zur Abgabe von Nährmaterial an die Gewebe, sowie zur Aufnahme der verbrauchten Stoffe aus den Geweben nöthig ist. Jede Störung in der Innervation der Gefässnerven, mag sie in einer Steigerung oder einer Herabsetzung bestehen, macht sich in einer Veränderung der Stoffwechselvorgänge kenntlich und kann je nach ihrer Ausdehnung bald den Schwund einzelner Körpertheile, bald eine gänzliche Unterbrechung des Lebens herbeiführen.

Auf diese Bedeutung der vasomotorischen Nerven hat man gewöhnlich zu wenig Gewicht gelegt, wenn man sich eine Vorstellung über die Lebensvorgänge machen wollte. Sie bilden das nothwendige Correlat zu der durch Zeugung vererbten chemischen Kraftmaschine, die sich in den einzelnen elementaren Bestandtheilen des Körpers darstellt. Jede einzelne Zelle würde sich vermöge der eingeborenen chemischen Thätigkeit von selbst aufzehren und zerfallen, wenn nicht fortwährend neues Material ihr zugeführt und wenn nicht bei jedem einzelnen Organ der Zufluss in einer genau dem Verbrauch entsprechenden Weise geregelt würde. In dieser Erkenntniss hat man schon oft den lebenden Körper mit einer Dampfmaschine verglichen, die durch Zufuhr von Kohle im Gang erhalten wird und wenn man damit ausdrücken wollte, dass auch für die Erhaltung des Körpers Zufuhr von Nahrung nothwendig ist, so ist gegen den Vergleich Nichts einzuwenden. Keine Maschine besitzt aber die Einrichtung, dass die einzelnen Theile, welche sie zusammensetzen und zu den complizirtesten Leistungen befähigen, zu gleicher Zeit die Fähigkeit besitzen, schadhaft oder schwach gewordene Stellen sofort wieder zu ersetzen, um die einzelnen Theile wie das Ganze in voller Integrität zu erhalten. Das thut der Organismus in der vollkommensten Weise, indem bei jeder Thätigkeit eines Gewebes oder eines Organs, dessen Blutgefässe sich erweitern, der Zufluss einer grösseren Menge von Blut ermöglicht und damit die Bedingungen für den Ersatz des verbrauchten Zellenmaterials und für die Abfuhr derselben günstiger gestaltet werden. Am deutlichsten ist diese Einrichtung an der Röthung und Blutfülle zu erkennen, welche von den Physiologen am thätigen oder auch einfach gereizten Organ nachgewiesen wurde. Kein Organ macht davon eine Ausnahme, selbst im Gehirn hat man die Vermehrung der Blutmenge schon bei sehr einfachen Denkvorgängen nachweisen können.

Viele Mühe hat man darauf verwandt, die Ursache dieser Blutüberfüllung in den thätigen Organen zu ermitteln. Man hat sich nicht gescheut, Nerven anzunehmen, welche von der thätigen Zelle zum Rückenmark ziehen und hier Zellen erregen sollen, denen die Funktion zukäme, die Gefässe zu erweitern. Es ist nur schade, dass von den vermutheten centripetalen Faserzügen Nichts bekannt ist und dass man an den centrifugalen, gefässerweiternden Nerven, deren Wirkung über grössere ausgedehnte Gebiete nicht in Abrede zu stellen ist, niemals beobachtet hat, dass auch die kleinsten Zellengebiete unter ihrer Herrschaft stehen. Der kleinste Reiz, ein einfacher Nadelstich oder die geringste Thätigkeit, die Contraktion eines kleinen Muskels bringt schon eine Erweiterung der arteriellen Gefässe im Bezirk der getroffenen Zellen hervor.

Wenn man deshalb nicht in der Lage ist, einerseits centripetale von der Zelle bis zum Rückenmark emporsteigende Nerven und anderer-

seits solche, die vom Rückenmark zu den einer Zelle zugehörigen Gefässen ziehen, nachweisen zu können, wenn man hingegen der Erfahrung gemäss nur vasomotorische Nerven kennt, die an den Arterien aller Gewebe vorhanden sind, so bleibt nur die Annahme übrig, dass die Gewebsnerven mit den Gefässnerven in irgend einer Verbindung stehen und dass die während der Thätigkeit gereizten Gewebsnerven einen solchen Einfluss auf den continuirlichen Strom der Gefässnerven ausüben, dass dieser Strom unterbrochen, gehemmt wird und dadurch in dem Theil der Arterie, welcher dem gereizten oder thätigen Gewebe entspricht, eine Herabsetzung oder Lähmung der Muskulatur und in Folge hiervon eine Erweiterung der Blutgefässe zu Stande kommt.

Wie die Hemmung hervorgebracht wird, ist bis jetzt nicht festgestellt. Besonders weiss man noch nicht, ob in dem Nervengeflecht, von welchem die Gefässnerven und die Gewebsnerven, z. B. der Haut, ausstrahlen, Nervenzellen vorhanden sind, welche die Vorstellung einer hemmenden Wirkung erleichtern würde. Von einigen Histologen sind solche Nervenzellen angenommen, von andern in Zweifel gezogen worden. Ausser den Nervenzellen könnten auch die Knotenpunkte, welche durch Kreuzung der Fasern in dem Geflecht entstehen, möglicherweise der Ort sein, wo die Interferenzerscheinungen entstehen. Die Kenntniss dieser Hemmungsvorrichtung wäre wichtig, um den Zusammenhang zwischen Gewebs- und Gefässnerven zu beweisen. Leider lässt die bisherige histologische Forschung über diese Nerven in der Peripherie des Körpers uns im Stich. Mehr Aufschluss geben die von Weigert und Nissl (Archiv für Psychiatrie 1902, Bd. XXXVI, S. 334) ausgeführten Untersuchungen über die Gliazellen und Fasern. Sie haben gezeigt, dass beide in engster Beziehung zu den Blutgefässen stehen, die Gliafasern sollen geraden Weges gegen die Gefässoberfläche hinziehen und an der Bildung der Gefässscheide sich betheiligen, eine wirklich gliöse Scheide bilden. Nimmt man hierzu die Beobachtung, dass sie mit ihren zahlreichen Ausläufern ein Gerüst bilden, welches zwischen allen nervösen Elementen hindurchzieht und für die Nervenzellen und starken Nervenfasern gleichsam besondere Hüllen und Scheiden darstellt, so ist der Apparat für die Aufnahme von Reizen aus den nervösen Theilen und für die Uebertragung der Erregungen auf die Gefässe verständlich.

Wie dem aber auch sein mag, dass die Gefässnerven die einzige Nervenart sind, welche die Verbindung zwischen den Geweben ausserhalb und innerhalb des Gehirns mit dem Rückenmark oder Gehirn selbst darstellt, geht noch aus andern Gründen hervor.

Zunächst muss daran erinnert werden, dass die Gefässnerven nicht allein, wie schon erwähnt, mit der vorderen Hälfte des Rückenmarks, welches sie in den vordern Wurzeln des Marks verlassen, in Verbindung

stehen, sondern auch mit den hintern Wurzeln, in welchen Fasern zum Rückenmark gelangen. Das Bell'sche Gesetz, wonach Nerven aus dem Vorderhorn nur motorische Erregungen leiten und Nerven, die zur hintern Hälfte des Marks ziehen, stets centripetale Funktion haben, findet hier keine Geltung. Bei der Verbindung des vasomotorischen Nerven mit den vordern und den hintern Wurzeln kann deshalb von einer ausschliesslich centrifugalen oder ausschliesslich centripetalen Funktion keine Rede sein. Uebrigens liegt der Ursprung der Gefässnerven im engern Sinne gar nicht im Rückenmark, sondern in den vor der Wirbelsäule gelegenen Nervenknoten, die nach drei Seiten hin Fasern ausstrahlen. In den Fasern aus den vordern Wurzeln werden den Ganglien Erregungen aus dem Vorderhorn zugeführt, in den nach der Peripherie abgehenden und in dem gemeinsamen spinalen Nervenstamm verlaufenden Fasern wird die erhaltene Erregung weiter geleitet und in den Fasern, welche zur hintern Wurzel ziehen, ist eine Verbindung mit dem hintern Theil des Rückenmarks hergestellt.

Was diese complizierte Einrichtung und besonders die Verbindung mit den hintern Wurzeln zu bedeuten habe, war schon oft besprochen worden. Früher nahm man an, dass Fasern aus der hintern Wurzel in den spinalen Nerven übergehen, sich aber von hier aus rückwärts zur Vorderwurzel wenden und in dieser eine Sensibilität, eine rückläufige Empfindlichkeit herstellen. Eine Verfolgung dieser Bahn auf rein anatomischem Weg ist aber bisher nicht gelungen. Es wäre deshalb möglich, dass eine sensible Faser, die sich schliesslich auf den Häuten des Marks ausbreitet, aus der Hinterwurzel stamme und im Bogen zur vordern Wurzel gelange. Aber es ist auch möglich, dass der Theil des Bogens, der zu den Häuten des Marks gelangt, vasomotorischer Art ist und dass der hintere Bogenabschnitt gar nicht mit dem vordern direkt zusammenhängt, sondern aus dem sympathischen Ganglion kommt. Eine Annahme, die durch v. Koellicker bestätigt wurde. Er beschreibt Fasern, die diesen Weg einhalten.

Der Abgang von Fasern zu dem hintern sensibeln Theil des Rückenmarks aus einem nervösen Gebilde, das man bisher für rein motorisch hielt und als vasomotorische Nerven bezeichnet hat, bleibt unverständlich, so lange man die Erfahrungen, welche man beim Studium der motorischen Nerven gemacht, ohne Weiteres auf die Gefässnerven übertragen will und ohne Rücksicht auf die bestehenden anatomischen Unterschiede die Gesetze über die Innervation der willkürlichen Muskulatur auch als giltig erklärt für die nach einem andern Plan eingerichteten Gefässnerven. An den motorischen Muskelnerven wird eine solche Verbindung mit sensibeln Fasern nie beobachtet, deshalb darf man vermuthen, dass die Fasern des sympathischen Ganglions zur Hinterwurzel eine besondere Bedeutung haben.

Wenn man nun im Auge behält, dass diese Fasern von einer Stelle ausgehen, welche durch ihre Lage auf der Wirbelsäule vor allen von Aussen kommenden Reizen und Schädlichkeiten geschützt ist, so kann man nicht annehmen, dass sie zur Leitung von Sinneseindrücken bestimmt sei. Wenn man dann weiter beobachtet, dass in normalen Zuständen eine Reizung einer Hautstelle eine Röthung in der Umgebuug dieser Stelle und zugleich Schmerz bewirkt und in einer zweiten Beobachtung feststellt, dass nach Zerstörung eines gewissen, wenn auch beschränkten Theils der grauen Substanz des Rückenmarks die nämliche Art und die nämliche Stärke der Reizung in der Haut nicht mehr gefühlt wird, so ist der Schluss nicht zu umgehen, dass zwischen der gereizten Stelle und der grauen Substanz des Marks eine Leitungsbahn vorhanden sein muss. Zieht man dabei weiter die Beobachtung in Betracht, dass sowohl beim Thier, dem man experimentell eine Zerstörung in der grauen Substanz beigebracht hat, wie in pathologischen Fällen beim Menschen, der, wie bei Syringomyelie, dieselbe Zerstörung erlitten hat, die Leitung der Hautsinnesempfindungen vollständig normal gefunden wurde trotz der beträchtlichen Störungen, so bleibt nur die Annahme übrig, dass die Gefässnerven allein die gesuchte Leitungsbahn darstellen. Dass man ihnen den Namen motorische Nerven gegeben hat, ist natürlich kein Grund, eine in ihnen stattfindende centripetale Leitung für unmöglich zu halten. Alle Nerven besitzen ja das Vermögen nach zwei Seiten hin zu leiten, es kommt nur darauf an, von welcher Seite der Reiz ausgeht und wo der grösste Widerstand sich befindet.

Zusammenfassend kann man demnach sagen, dass die Erregung in den Gewebsnerven eine Hemmung in den zugehörigen vasomotorischen Nerven bewirkt, dass in Folge hiervon der continuirliche Strom aus dem Vorderhorn des Marks nicht mehr zur Peripherie gelangen kann, sich rückwärts staut und in den centripetalen Fasern des Ganglion einen Ausweg besitzt, der den Strom wieder dem Rückenmark zuleitet.

Es wurde aber erwähnt, dass bei Zerstörung eines Theils der grauen Substanz des Rückenmarks eine sonst Schmerz erregende Reizung eines Gewebes nicht mehr gefühlt wird. Es muss jetzt zum Verständniss dieses Vorganges ergänzend zugefügt werden, dass die aus dem sympathischen Ganglion stammende centipetale Faser direkt in die graue Substanz eintritt. Dadurch unterscheidet sie sich von den Fasern der hintern Wurzel, die aus dem Spinalganglion kommen und sich in die hintern Stränge des Marks begeben, in welcher die Sinneserregungen der Haut und Muskeln zum Gehirn aufsteigen. Auf diesem Weg geben diese sensorischen Leitungsbahnen Collateralen ab, welche die graue Substanz durchsetzen und an motorischen Zellen des Vorderhorns der grauen Substanz endigen. Alle Reflexbewegungen beruhen auf dieser Anordnung der Nervenfasern.

Aus den Hintersträngen ziehen ausserdem noch Fasern durch die graue Substanz, um an deren Seite die Kleinhirnseitenstrangbahn zu bilden, welche die Empfindungen aus den Muskeln und Sehnen zum Kleinhirn leitet und die Coordination der Bewegungen möglich macht. Ausser den Fasern für die Leitung der sensorischen Eindrücke ist in der hintern Wurzel noch ein Faserzug vorhanden, der ohne in die Hinterstränge einzutreten, direkt in die graue Substanz führt. Bei dem complizirten Bau der hintern Wurzeln und des Rückenmarks ist allerdings der Nachweis nicht zu erbringen, dass dieser in das Hinterhorn eintretende Faserzug der nämliche ist, der aus dem sympathischen Ganglion stammt. Wenn man aber die weiteren anatomischen Verhältnisse, welche sich an diesen Faserzug anschliessen, verfolgt und die physiologischen Erfahrungen damit verbindet, so ist der Schluss nicht zu umgehen, dass eine Verbindung zwischen sympathischen Ganglion und grauer Substanz vorhanden sein muss.

Zuerst muss hier erwähnt werden, dass die Fasern, welche in das Hinterhorn eintreten, an Zellen sich aufsplittern, die einen Nervenfortsatz aussenden, der sich manchmal an eine andere Zelle anlegt, meist aber direkt ohne Dazwischentreten von Schaltzellen sich spaltet und drei Aeste abgibt. Ein Ast begibt sich direkt in das Vorderhorn, der zweite gelangt an die äussere Grenze der grauen Substanz in der seiner Lage entsprechenden Seite und der dritte durchkreuzt die Mittellinie, um auf der entgegengesetzten Seite die graue Substanz zu verlassen. Es steht noch nicht fest, ob diese Art der Vertheilung stets vorhanden ist oder ob die einzelnen Aeste nicht auch von einzelnen Zellen abgegeben werden, die unter sich in Verbindung stehen.

Das weitere Schicksal dieser Aeste ist ein höchst merkwürdiges und unterscheidet sich von allen andern Bestandtheilen des Rückenmarks. Am einfachsten ist die Endigung des ersten Astes an einer Zelle des Vorderhorns; die zwei andern treten aber aus der grauen Substanz aus, theilen sich sofort in einen obern und untern Zweig, von denen jeder sich umbiegt und weiter verläuft. So wird an der Seite der grauen Substanz ein Strang von weissen Fasern hergestellt, der den Raum einnimmt, der nicht von den Hinter-Pyramiden- und Kleinhirnsträngen eingenommen wird und der deshalb den Namen Vorderseitenstrangreste erhalten hat. Es soll hier sofort berichtet werden, dass dieser Strang noch Nerven anderer Art in sich enthalten muss; es ist sehr wahrscheinlich, dass Nerven für die Hautsecretion für den Harn- und Geschlechtsapparat vielleicht auch absteigende vasomotorische Nerven in ihm verlaufen und dass der Theil der Vorderseitenstrangreste, welche der grauen Substanz anliegen und als seitliche Grenzschicht bezeichnet wurde, die umgebogenen nach Oben und Unten führenden Fasern aus den Hinterhornzellen enthält.

Diese, von v. Koelliker als Strangfasern bezeichneten Fasern, besitzen noch eine Eigenthümlichkeit. Sie ziehen nicht in ununterbrochener Linie zum verlängerten Mark oder zum Kleinhirn, sondern nachdem sie eine Strecke weit, über mehr oder weniger Abschnitte des Marks, verlaufen sind, auf welchem Wege sie Collateralen in das Rückenmark abgegeben haben, treten sie vollständig wieder in die graue Substanz ein. Sie verhalten sich dabei ganz, wie die aus den Wurzeln eintretenden, d. h. sie splittern sich wieder an Zellen auf, die wieder Nervenfortsätze an die Zellen des Vorderhorns und nach beiden Seiten hin abgeben, wo wiederum die Spaltung und die Umbiegung stattfindet. Es wird durch diese Einrichtung erreicht, dass in der ganzen Länge des Rückenmarks von gewissen einzelnen Zellen aus eine Erregung aller gleichartigen Zellen nach Oben und Unten erzeugt werden kann.

Welcher Art diese Zellen sind, kann die Anatomie nicht entscheiden. Das physiologische Experiment und die Erfahrung am Menschen gibt aber Aufschluss über ihre Bedeutung. Jede Reizung eines Gewebes, jede Thätigkeit desselben, auch die stärkere Reizung eines spinalen Nerven, in dem motorische, sensorische und vasomotorische Nerven enthalten sind, hat eine Steigerung des Blutdrucks zur Folge, die dadurch zu Stande kommt, dass die gesammten Arterien in den Geweben sich contrahiren. Es müssen also alle Zellen des Marks, welche zu den Gefässen Fasern aussenden, in Erregung versetzt worden sein, damit eine so ausgedehnte Wirkung eintritt. Es wird diese Schlussfolgerung noch unterstützt durch die Beobachtung, dass ein schwacher Reiz, welcher nur die Sinnesapparate in der Haut, ohne Veränderung des umliegenden Gewebes zu veranlassen, trifft und nur die Empfindung von Berührung oder Druck hervorbringt, oder eine Reizung der Nerven des sensorischen Hinterstrangs, welche direkt ohne Unterbrechung zum Gehirn aufsteigen, niemals eine ähnliche Steigerung des Blutdrucks erzeugt. In diesen Fällen können Reflexe in der willkürlichen Muskulatur auftreten, es könnten die muskulomotorischen Zellen des Marks erregt werden, aber die Gefässmuskeln erregenden Zellen des Marks bleiben dabei unbetheiligt.

Aus diesen eindeutigen Erfahrungen folgt, dass beide Arten von Zellen im Mark vorhanden sind, dass ferner ein inniger Zusammenhang zwischen Gewebsnerven und Gefässnervenzellen in Wirklichkeit besteht. Es wird endlich damit eine wunderbare Eigenschaft des Organismus klar, eine Selbststeuerung, wie sie an keiner vom Menschen gebauten Maschine vorkommt. Wenn nämlich es richtig ist, dass die bei der Thätigkeit von Geweben erregten Nerven eine Erweiterung der Blutgefässe in dem thätigen Gewebe erzeugen und zu gleicher Zeit eine Steigerung des Blutdrucks hervorbringen, so wird der Strom in den erweiterten Blutgefässen gesteigert, immer neues Ernährungsmaterial dem Gewebe zu-

geführt und dadurch dem Schaden vorgebeugt, der durch Verlangsamung in dem erweiterten Strombett entstehen müsste.

Wenn aber die Thätigkeit von solchem Einfluss auf die Druckverhältnisse ist, unter denen der Kreislauf sich vollzieht, und wenn man berücksichtigt, dass eine vollständige Ruhe der Körpertheile niemals während des Lebens vorkommt, sondern ein fortwährender Wechsel der Thätigkeit in den einzelnen Organen besteht, so ist auch der Schluss nicht zu umgehen, dass fortwährend von irgend einer Seite her dem Mark Erregungen zufliessen, die sich vermöge des Baus des Rückenmarks auf alle resomotorischen Zellen übertragen und einen zum Bestand des Lebens nothwendigen Blutdruck herstellen. Der Organismus besitzt in diesem anatomischen Aufbau ein Mittel, um mit Hilfe der Abfallsprodukte, die bei Thätigkeit der Organe entstehen, eine der wichtigsten Lebensbedingungen zu schaffen. Es ist diese Abhängigkeit der Gewebsernährung von der Erregung der vasomotorischen Zellen des Marks und die Abhängigkeit der Funktion dieser Zellen von dem Stoffwechsel des Gewebs ein beredtes Beispiel für das Kant'sche Prinzip, dass ein organisirtes Produkt der Natur das ist, in welchem alles Zweck und wechselartig auch Mittel ist.

Parallel mit diesen Erscheinungen, welche unter dem Einfluss der Zellen in der grauen Substanz in den vasomotorischen Nerven hervorgerufen werden, verlaufen Gefühlsäusserungen. Unter normalen Verhältnissen sind dieselben wenig auffallend. Wir merken von ihnen nicht viel mehr, als dass sie existiren und dass die Vorgänge des Stoffwechsels in einer dem Organismus zuträglichen Weise verlaufen. Wir merken auch von dem Blutdruck, der unter dem Einfluss der vasomotorischen Nerven steht und den Ablauf der normalen Ernährung bedingt, so gut wie Nichts. Wenn aber eine Störung in diesem Apparat eintritt, so treten die Folgen hiervon in dem vasomotorischen Gebiet und in den Gefühlsäusserungen zu gleicher Zeit auf. Dies geschieht so regelmässig, dass die Physiologen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Ausspruch gelangt sind, Eindrücke, welche in den sensibeln Nerven entstanden das vasomotorische Centrum erregen, seien Eindrücke, welche in dem bewussten Thier Veranlassung zu Schmerzgefühlen geben oder auch, schmerzhafte Reize erhöhen sofort den Blutdrnck.

Noch deutlicher ist die Uebereinstimmung beider Erscheinungen, wenn die graue Substanz, welche die Zellen für die vasomotorische Innervation enthalten, zerstört ist. Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine solche Zerstörung, mag sie experimentell hervorgebracht oder patho logisch wie bei Syringomyelie entstanden sein, eine Unempfindlichkeit gegen Schmerz erregende Reize in dem Bezirk der Peripherie bewirkt, welche der Ausdehnung der zerstörten Stelle des Marks entspricht. Eine

Wiederherstellung dieser Analgesie (Schmerzunempfindlichkeit) ist nicht mehr möglich, weil von den zerstörten Zellen keine Fasern mehr ausgehen können, die sich zu den höher oder tiefer gelegenen Theilen des Marks begeben. Infolge hiervon ist auch die vasomotorische Innervation dieser Stelle danernd verändert und schwere Ernährungsstörungen werden an der Peripherie beobachtet.

Interessant sind auch die Erscheinungen, welche bei Unterbrechung der Rückenmarksbahnen auf einer Seite auftreten. Bei solchen Verletzungen wird die Leitung in den motorischen und sensorischen Bahnen der verletzten Seite unterbrochen und es entsteht dadurch Muskellähmung und Aufhebung der Haut- und Muskelempfindungen. Die Schmerzempfindlichkeit auf der verletzten Seite wird aber nicht aufgehoben, wird im Gegentheil wahrscheinlich in Folge einer Reizung des Nervengewebes an der Wundfläche gesteigert, hingegen besteht auf der der Verletzung entgegengesetzten Seite eine vollständige Schmerzunempfindlichkeit wenigstens in den ersten Wochen nach dem Eingriffe. Man erkennt an dieser gekreuzten Lähmung der Schmerzleitung leicht die vollkommene Uebereinstimmung mit der anatomisch festgestellten Kreuzung der Fasern aus den Hinterhornzellen. Auch vasomotorische Störungen wurden bei dieser Erkrankung beobachtet, sie sind jedoch, wie es scheint, sehr wechselnder Art und es ist noch unsicher, wie sie sofort nach der Verletzung beschaffen sind. In späterer Zeit kommt es zu einer Art von Ausgleichung der Verschiedenheiten, welche sich hauptsächlich rechts und links in der Hauttemperatur, die von der Weite der arteriellen Gefässe abhängt, bemerklich machen. Dieselbe Aenderung und Ausgleichung hat man aber auch in der Leitung von Schmerz erregenden Eindrücken beobachtet, die Analgesie schwindet allmählig, Schmerz wird wieder gefühlt, aber die Zeit, welche zwischen der Reizung und dem Fühlen der Reizung verläuft, ist beträchtlich länger als auf der verletzten Seite. Erinnert man sich an die anatomische Thatsache, dass die Hinterhornzelle einen Nervenfortsatz aussendet, der sich theilt und eine Faser zur gleichen und eine zweite zur entgegengesetzten Seite aussendet, um die seitliche Grenzschicht der grauen Substanz zu bilden und nimmt man die vorerst nicht weiter zu begründende Erfahrung dazu, dass die Schmerzleitung hauptsächlich in dem Strang der entgegengesetzten Seite sich vollzieht, so ist leicht verständlich, dass die ungewohnte Leitungsbahn allmählig für die Leitung eingeübt werden kann und da sie wahrscheinlich länger ist als die entgegengesetzte, so ist die Verzögerung des Gefühlseintritts begreiflich. Aus derselben Ursache lassen sich auch die mannigfach wechselnden vasomotorischen Erscheinungen ableiten. Auch hier ist die Möglichkeit der Leitung auf beiden Seiten vorhanden und man kann wohl sagen, dass auch hierin eine Uebereinstimmung der vasomotorischen und Gefühlsbahnen besteht.

Bei der Verfolgung des anatomischen Baus der Vorderseitenstrangweste, in welche die Nervenfortsätze der vasomotorischen Zellen eintauchen, hat man eine Eigenthümlichkeit entdeckt, welche den andern Strängen des Marks fehlt. Während nämlich die Leitungsbahnen für sensorische Eindrücke durch den von unten nach oben immer mehr zunehmenden Eintritt von Fasern an Dicke zunehmen und die Pyramidenbahnen oben den grössten Querschnitt haben, der sich nach unten hin wegen der Abgabe von motorischen Nerven an die Muskeln der obern Extremität und des Rumpfes immer mehr verkleinert, werden die Vorderseitenstränge: nach Oben hin allmählig dünner, die Zahl ihrer Fasern kleiner. Es wird diese Verminderung der Zahl nicht einfach damit verständlich, dass die Fasern dieser Bahn nicht direkt zum Gehirn aufsteigen., sondern nach kürzerem oder längerem Verlauf wieder in die graue Substanz eintreten. Wenn für jede eintretende Faser eine andere austreten würde, müsste der Querschnitt zunehmen. Es ist diese Abnahme nur dadurch möglich, dass von den in die graue Substanz eintretenden Fasern sich mehrere an einer Nervenzelle aufsplittern und von dieser nur ein Fortsatz in den weissen Strang zurückgegeben wird. Ins Physiologische übersetzt bedeutet dieser anatomische Aufbau, dass die Nervenkraft, welche bei der Erregung der Zellen unverbraucht bleibt, nicht verloren geht, sondern auch in ihren kleinsten Grössen gesammelt, summirt wird, bis sie eine Grösse erreicht, dass sie auch hoch oben als Reiz für die Zellen dienen kann. Es wird dadurch eine gleichmässige Erregung aller vasomotorischen Zellen geschaffen und besonders ist diese Summation von Bedeutung für die Funktion eines Zellenhaufens, der in dem verlängerten Mark liegt und eine Fortsetzung der grauen Substanz des Rückenmarks darstellt.

Man hat diese Zellengruppe in dem verlängerten Mark als hauptsächliches vasomotorisches Centrum bezeichnet. Richtiger wäre wohl, dasselbe mit dem Namen des wichtigsten Centrums für die Blutvertheilung zu belegen. Denn von ihm gehen nicht nur Nerven aus, welche auf die Muskulatur der peripheren und visceralen Gefässe wirken, sondern auch solche, welche einen Einfluss auf die Herzthätigkeit haben, indem sie das Herz zu energischeren Contraktionen anregen. Demselben Centrum fliessen auch vom Herzen Erregungen zu, welche auf die Zellen, von welchen die Reize für die Erregungen der visceralen Arterien ausgehen, einen hemmenden Einfluss uusüben, den Nervenstrom in den splanchnischen Nerven aufheben.

Auf Grund dieses anatomischen Verhaltens kann man sich, wenn auch noch manche Fragen über die Lage und den feineren Aufbau der Lösung harren, doch eine ungefähre Vorstellung über die wunderbare Zweckmässigkeit dieser Einrichtung machen. Jeder einigermassen stärkere Reiz in irgend einem Gewebe bewirkt eine Erregung der vasomotorischen

Zellen des Marks und erregt bei seiner Ankunft in dem Centrum zugleich die Zellen für die Contraktion der Unterleibsgefässe. Wenn so das gesammte Gebiet des Querschnitts der Gefässe kleiner geworden ist, so ist eine gesteigerte Energie des Herzens nöthig, um den Widerstand des gesteigerten Blutdrucks zu überwinden. Das bewirken die Fasern, die man als Beschleuniger oder Vermehrer des Herzens bezeichnet hat. Das Herz verfügt aber nur über eine Kraft, die nicht alle Widerstände überwinden kann, es wird, wenn der Abfluss gestört ist, übermässig ausgedehnt und in dem Moment tritt der Nerv in Thätigkeit, der vom Herzen ausgeht, in dem Centrum die Zellen des Splanchnicus erreicht und deren Erregung hemmt. Dann werden die Unterleibsgefässe erweitert, es werden die Schleussen eröffnet, wodurch eine übermässige Füllung des Herzens verhindert wird.

Wohl in den meisten Fällen genügen die regulatorischen Einrichtungen, um auch starke Erregungen ohne Schaden für die Gesundheit verlaufen zu lassen. Aber Alles hat seine Grenzen und wenn der Eindruck, der auf Körper oder Gehirn wirken kann, ein abnorm grosser war oder wenn die individuellen Verhältnisse an irgend einer Stelle des Apparats durch vorausgegangene Schädlichkeiten eine Schwächung erfahren haben, so kann bei sehr hohem Blutdruck das Eingreifen des Apparats der Regulation so schwach und die Spannung der Blutmasse im Herzen so bedeutend werden, dass die davon Befallenen die Empfindung haben, als müsse das Herz zerreissen. Macht man sich die Entwicklung dieser Erscheinung klar und hält dabei im Auge, dass sie gleichzeitig von einem Gefühl begleitet auftreten, so wird man leicht begreifen, dass man dieses übersehen oder wenig beachten und jene gleichsam brutal sich äussernden Störungen als die hauptsächlichsten Folgen eines physischen oder psychischen Reizes betrachten und dass man der Meinung sein konnte, dass im Herzen das Gefühl seinen Sitz habe.

Dass dieser Schluss falsch ist, soll noch bewiesen werden. Hier schien es mir von Wichtigkeit zu sein, auf den auch von Laien bemerkten Zusammenhang zwischen Gefässinnervation und Gefühl hinzuweisen und daran anzuknüpfen, dass auch von Seiten der professionellen Psychologen ein grosses Gewicht gelegt wurde auf die Aenderungen der Circulation und Respiration. Besonders hat man sich viele Mühe gegeben, für die scheinbar vorhandenen Gegensätze der Lust und Unlust auch diametral entgegengesetzte Erscheinungen in den Circulationsverhältnissen zu construiren. In vielen Fällen mag eine Uebereinstimmung zwischen diesen Verhältnissen und der Intensität oder der Aeusserung eines Gefühls vorhanden sein, allein das ist noch kein Beweis dafür, dass das Gefühl stets und ganz allein, wie man behauptet hat, in physischen Veränderungen sich kund gibt und kund geben muss. Man übersieht bei dieser Annahme die Möglichkeit, dass ein und dieselbe Ursache auf die vaso-

motorischen Nerven und gleichzeitig auf ein Organ wirken kann, durch dessen Vermittlung das Gefühl zu Stande kommt. Es besteht ferner die Möglichkeit, dass das Gefühlsorgan zuerst betroffen wird und die vasomotorischen Erscheinungen als Rückwirkung auftreten.

Diese Möglichkeiten haben die Psychologen bis jetzt nicht in Betracht gezogen, sie können aber nicht übergangen werden, sie werden sogar zur Wirklichkeit, wenn man erfährt, dass in der That im Gehirn ein Gebilde liegt, dessen Störung oder pathologische Veränderung eine Aufhebung des Gefühls veranlasst. Wie der Zusammenhang dieses Organs mit den vasomotorischen Nerven beschaffen ist, wird jetzt zu erforschen sein.

In den mitgetheilten Beobachtungen und Erfahrungen liegt die Berechtigung und zugleich die Aufforderung, den Weg der Gefühlsbahnen in der Fortsetzung der Seitenstrangreste nach dem Gehirn zu zu suchen. Die direkte Fortsetzung dieser Stränge ins verlängerte Mark, in das Mittelhirn bis zum Zwischenhirn hat ein anderes Aussehen wie die spinale Bahn und hat deshalb auch einen anderen Namen erhalten. Durch die theilweise Verlagerung der Pyramidenbahn aus dem vordern Abschnitt des Rückenmarks in den seitlichen zur Bildung der Pyramidenseitenbahn wird ein Theil des Vorderhorns der grauen Substanz seitlich in den Seitenstrang verschoben. Das ist der Theil des Vorderhorns, aus welchem im Rückenmark die Fasern zur Bildung der seitlichen Grenzschicht austraten. Mit der Verlagerung finden sich nun in dieser Schicht longitudinale Fasern, welche wie die spinalen einen kurzen Verlauf haben und transversale, welche zusammen ein Geflecht bilden, in welches viele Zellen, entsprechend den Vorderhornzellen, eingestreut sind. Dadurch hat das complicirte Gebilde das Aussehen eines netzförmigen Geflechts und wird als reticuläre Formation bezeichnet. Es fehlt diesem Gebilde auch die im Rückenmark beobachtete Erscheinung nicht, dass Fasern zur andern Seite abgegeben werden, die sich in der Mittellinie (Raphe) kreuzen und dann einen longitudinalen Verlauf annehmen. Diese Fasern sind in dem Hirntheil der Formation sehr auffällig durch Grösse und Verlauf und werden als Bogenfasern bezeichnet. Es ist aber bis jetzt nicht gelungen, ihren Ursprung und ihr Ende genau zu bestimmen, besonders weil solche Kreuzungen und veränderte Richtungen auch an sensorischen Nerven vorkommen und eine nach Strängen gesonderte Lagerung, soviel man jetzt wohl weiss, nicht vorhanden ist.

Wenn es trotz aller Schwierigkeiten, die sich einer exakten Untersuchung bis jetzt entgegenstellen, als sicher angenommen werden darf, dass den Vorderseitenstrangresten des Rückenmarks ein nervöses Gebilde im Gehirn entspricht, das als reticuläre Formation bezeichnet wird, so wird man vor die Frage gestellt, ob auch im Gehirn Nervenzellen und Fasern vorhanden sind, die das Gegenstück der Einrichtung sind, welche

die Bildung der Seitenstränge im Mark ermöglichen. Gibt es also Fasern, die an den arbeitenden Gewebszellen des Gehirns entspringen, sich zu vasomotorischen Nerven vereinigen, in die graue Substanz treten und die Seitenstränge schliesslich erreichen?

Man kann bei der Beantwortung dieser Frage nicht erwarten, dass die Anordnung und Lage dieses Apparats, wenn es einen gibt, die gleiche oder ähnliche sein wird wie bei dem langgestreckten Rückenmark, das die Leitung zwischen Gehirn und den peripheren Organen vermittelt. Das Gehirn ist vielmehr ein Organ, welches die Sinneseindrücke in sich aufnimmt, die willkürliche Bewegung der Muskeln veranlasst und bestimmt und was das Wichtigste ist, die Werkstätte des Denkens darstellt und wenn die Milliarden von Hirnzellen, welche eine so umfassende Thätigkeit auszuüben haben, in dem verhältnissmässig kleinen Raum der Schädelhöhle eingeschlossen sind, so ist es nicht Wunder zu nehmen, dass eine innige Verflechtung der verschiedenen Nervenarten zu Stande kommen und dadurch die Untersuchung in hohem Grade erschwert werden muss. Am besten bekannt sind die Fasern, welche wie die motorischen und sensorischen Nerven einen isolirten Verlauf haben, der in pathologischen Fällen verfolgt werden kann. Mit den vasomotorischen Nerven im Gehirn hat man sich bis jetzt kaum beschäftigt, man hat sich, soweit ich sehe, nicht einmal die Frage vorgelegt, was denn die sehr grosse Anzahl von Fasern, die nicht zu den Associationscentren gehören und ausserhalb der motorischen und sensorischen Bahnen liegen, für funktionelle Bedeutung hat.

Eine Veranlassung, die Bahnen der vasomotorischen Innervation zu suchen, war übrigens durch die Beobachtung gegeben, dass an den Hirngefässen die gewöhnlichen Nervenplexus vorkommen, wie an denen von anderen Körpertheilen.

Auf Grund experimenteller Erfahrung wurde sogar von mehreren Physiologen angenommen, dass das Gehirn von zwei unter sich verschiedenen Quellen aus mit vasomotorischen Nerven versorgt wird. Die eine liegt in dem obersten sympathischen Ganglion des Halsstrangs und dadurch nimmt das Gehirn gleichsam passiv an allen Veränderungen Theil, welche irgendwie in der allgemeinen Cirkulation bewirkt werden. Unabhängig von diesem und ohne Betheiligung der peripheren Gefässinnervation wurden aber Erweiterungen und Verengerungen der arteriellen Gefässe beobachtet und für diesen Vorgang müssen an einer andern Stelle als in den Halsganglien Centren vorhanden sein.

Nimmt man diese Beobachtungen zusammen mit der schon früher mitgetheilten Thatsache der Verbindung der Gliafasern mit der Gefässwand und mit der Thatsache, dass an den Gefässen Nerven vorkommen, die sicher nicht alle von den sympathischen Fasern, welche die Gehirnhäute versorgen, abstammen, so muss man anerkennen, dass eine be-

sondere Bahn für die vasomotorischen Nerven des Gehirns vorhanden sein muss. Und nimmt man dazu noch die festgestellte Thatsache, dass durch Veränderungen im Gehirn, schon durch einfache Thätigkeit desselben, Erscheinungen an den peripheren Gefässen und am Herzen beobachtet werden, so darf man daraus schliessen, dass die gesuchte Bahn mit den Centren der allgemeinen vasomotorischen Nerven in Verbindung steht, dass sie, mit anderen Worten, zwischen den Hirnzellen, beziehungsweise den Gefässnerven im Gehirn und der retikulären Formation gelegen sein muss. Wie aber der Verlauf im Einzelnen beschaffen ist, muss erst noch ermittelt werden. Wahrscheinlich ist es jedoch, dass diese Bahn in den seitlich abgehenden Fasern des Mittelhirns und vielleicht der Brücke gesucht werden müssen, in Fasern, welche in den Grosshirnschenkel eintreten und entweder direkt zu den Hemisphären gelangen oder auch an der Bildung eines zwischen Fuss und Haube gelegenen Gebildes sich betheiligen, was als schwarze Substanz bezeichnet wird.

Es hat allerdings keinen Zweck, sich in Vermuthungen darüber zu ergehen. Aber da gerade in diesem Theil des Gehirns viel mehr laterale und transversale Fasern vorhanden sind, als zum Verständniss der motorischen und sensorischen Leistungen des Gehirns nöthig sind und da diese Fasern unbekannter Funktion doch einen Zweck haben, so ist die ausgesprochene Vermuthung nicht ganz unberechtigt und man darf sich deshalb die Vorstellung machen, dass im Gehirn die nämliche, wenn auch modifizirte Einrichtung zwischen den Gewebszellen und der Formation besteht, wie an den peripheren Theilen. Die Produkte des Stoffwechsels in den Hirnzellen reizen die Gliafasern, deren Erregung den vasomotorischen Strom hemmt und eine Erweiterung der arteriellen Gefässe bewirkt; die Hemmung des Stroms theilt sich den Zellen der Formation und deren Nervenfortsätzen mit. Da auch diese wie am Rückenmark sich theilen, so wird einerseits das allgemeine Gefässnervencentrum erregt und werden die bei Hirnthätigkeit, besonders bei Affekten beobachteten Vorgänge an dem Herzen und Blutgefässen hervorgerufen und andererseits geht die Erregung nach aufwärts bis zu den Endigungen der Formation in den Zellen des Thalamus.

Um die Bedeutung der aufwärts ziehenden Fasern der Formation zu verstehen, muss man die Fähigkeiten und Leistungen desjenigen Hirntheils erforschen, in welchem die Fasern endigen. Die Lösung dieser Aufgabe ist aber bis jetzt mit solchen Schwierigkeiten umgeben gewesen, dass noch in den neuesten Lehrbüchern der Neurologie angegeben wird, dass wir über die physiologische Bedeutung der Theile, welche zwischen dem Mittelhirn und dem Vorderhirn liegen, der Theile also, welche als Zwischenhirn bezeichnet werden, so gut wie gar Nichts wissen. Wer wünscht und bestrebt ist, die Zahl und Lage der Nerven-

zellen zu kennen, welche in der mächtigen Masse des Zwischenhirns vorhanden sind, ihre Gruppirung und ihre Verbindungen unter einander und ihren Zusammenhang mit den nervösen Elementen, die ausserhalb des Zwischenhirns in den Grosshirnhemisphären und den rückwärts gelegenen Theilen liegen, zu erforschen, der kann sagen, dass, was wir wissen, verschwindend wenig gegenüber dem zu Erstrebenden ist und dass noch viel Arbeit nöthig sein wird, um dieses Gewirr von Zellen und Fasern übersehen zu können. So ganz baar alles Wissens sind wir jedoch nicht. Wenn auch die feineren Einzelheiten noch unbekannt sind, so weiss man doch aus der descriptiven Anatomie, dass das Zwischenhirn aus zwei grossen Ganglienmassen und einer sie verbindenden Bodencommissur besteht. Die erstere hat wegen ihrer innigen Verbindung mit den Sehnerven den Namen Thalamus opticus erhalten, wird aber jetzt, wo man sich überzeugt hat, dass die Verbindung mit dem Sehnerven nur eine der vielen ihm innewohnenden Beziehungen zu Faserzügen der verschiedensten Qualität ist, kurzweg als Thalamus bezeichnet, die unter ihm liegende Commissur als subthalamische Region. Beide Thalami (Sehhügel) und die Bodencommissur umgeben einen Hohlraum, den man als dritten Ventrikel kennt. Eine ansehnliche Ansammlung eigenartiger grauer Substanz umgibt unten und seitlich die Ventrikel, das centrale Höhlengrau, das aus fast allen den Ventrikel umgebenden Ganglien des Thalamus Zuzüge erhält. Das centrale Höhlengrau wird hierdurch zu einem wichtigen Concentrationsorgan, das alle Eindrücke, welche dem Thalamus zufliessen, in sich vereinigen kann. Nach Schütz, welcher dieses Gebilde genau untersucht hat, sollen bei progressiver Paralyse die Fasern im Höhlengrau in der gleichen Weise degeneriren, wie die der Hirnrinde.

Noch eine andere Erfahrung berechtigt zu dem Schlusse, dass das Zwischenhirn die hauptsächlichste, vielleicht die wichtigste Sammelstelle der Erregungen aus den verschiedensten Körperregionen ist. Der Thalamus, sagt Edinger, ist ganz wesentlich Aufnahmestation für die Fasern einerseits aus der Hirnrinde — Stabkranz des Thalamus — und andererseits aus dem Stammganglion, der Linsenkernschlinge, dem Ammonshorn des Riechhirns und ausserdem noch für Faserzüge, welche aus dem Rückenmark durch das verlängerte Mark und Mittelhirn ihm zufliessen. Er entsendet im Verhältniss zu der ungeheuren Masse von zuströmenden Fasern wenige Fasern zur Hirnrinde und Mittelhirn aus. Durch dieses Verhalten unterscheidet sich das Zwischenhirn sehr wesentlich vom Vorderhirn oder Hirnhemisphäre. In dieser finden sich die Endigungen der Sinnesnerven und die Anfänge aller motorischen Nerven. Ob die zwischen den Sinnescentren gelegenen Associationscentren Fasern nach auswärts senden, wird von einzelnen Forschern bejaht, von anderen bestritten. Mit den Sinnescentren und unter sich sind sie wohl durch

transversale Fasern verbunden, auch mit dem Sprachcentrum, der Insel, bestehen vielfache Verbindungen, sowie von dieser auch Fasern ausgehen zu motorischen Nerven.

Wenn sich aus diesen anatomischen Erfahrungen schon erblicken lässt, dass das Zwischenhirn, das sich durch seinen anatomischen Aufbau von allen anderen Theilen des Gehirns unterscheidet, eine Sammelstelle ist für Eindrücke der verschiedensten Herkunft, so wird diese Vermuthung noch gestützt durch die weitere Erfahrung, dass es ohne Ausnahme bei allen Wirbelthieren gefunden wird. Es ist schon in der ersten embryonalen Anlage vorhanden und stellt das vorderste der drei ursprünglichen Bläschen dar, aus welchen sich durch Verdickung der Bläschenwandungen das Gehirn herausentwickelt. Aus diesem Zwischenhirnbläschen entwickelt sich secundär ein Bläschen, das die Grundlage des eigentlichen Grosshirns abgibt. Constant bilden sich aus der Basis dieses secundären Gebildes das Riechhorn und das Striatum (Streifenhügel), während der obere und seitliche Theil, der Hirnmantel mit der Hirnrinde sehr beträchtliche Verschiedenheiten bei verschiedenen Klassen der Wirbelthiere zeigt. Die dünne Bläschenmembran bleibt bei den Knochenfischen zeitlebens bestehen, während sie beim Menschen sich verdickt, seitlich und nach hinten auswächst und zu einem enormen Gebilde, den Hemisphären sich ausbildet, welche alle andern Hirntheile überdeckt. Zwischen diesen beiden Extremen finden sich in der aufsteigenden Reihe die mannigfaltigsten Uebergänge und auf die Entwickelung dieser Rinde führt man wohl mit Recht die Entwickelung des Intellekts, des Verstands und der Vernunft zurück, deren Verschiedenheiten von den menschlichen geistigen Fähigkeiten in der ganzen Thierreihe so auffällig sind.

Dass trotz dieser mehr oder weniger entwickelten Hirnrinde das Zwischenhirn bestehen bleibt, dass selbst bei den Thieren, denen die eigentliche Hirnrinde fehlt, dennoch ein Zwischenhirn vorhanden ist, deutet auf die Vermuthung hin, dass seine Funktion nicht allein von dem Vorhandensein von Organen der geistigen Fähigkeiten abhängt, sondern auch als Sammelstätte von Erregungen betrachtet werden darf, die ihm aus anderen Organen zufliessen. Die Erregungen aus dem Riechhirn und den Stammganglien, aus dem Mittelhirn und dem Kleinhirn fliessen dem Zwischenhirn zu und Fasern verbinden jene Theile mit ihm. Durch das Fehlen oder die geringe Zahl von Fasern aus der Hirnrinde kann wohl die Ausbildung des Zwischenhirns bei den verschiedenen Thieren von der des Menschen abweichen, es können weniger Kerne und Ganglienhaufen in ihm vorhanden sein, aber zwei Theile, das centrale Höhlengrau mit zwei Ganglien, die als Ganglia habenulae bezeichnet worden, sind überall vorhanden. Wenn also das Zwischenhirn wirklich ein Concentrationsorgan darstellt, welches eine Summe von

einzelnen Erregungen zu einer complexen Einheit zu verbinden im Stande ist, so ist der Ort für diese Funktion in den eben genannten Abschnitten zu suchen.

Alles, was man bis jetzt über den Bau des Zwischenhirns angeben kann, legt aber nur die Vermuthung nahe, dass in ihm die Anlagen zu einer Centralstelle für die Vereinigung von Erregungen aus verschiedenen Körpertheilen sich finden. Was aber vereinigt wird und wie sich die Bethätigung der Anlage kund gibt, kann nicht durch anatomische Untersuchung, sondern nur auf dem Wege des physiologischen Experiments oder der pathologischen Erfahrung festgestellt werden. Bei Beurtheilung dieser Erfahrungen darf man jedoch nicht ausser Acht lassen, dass der Thalamus, insbesondere sein seitlicher Theil Durchgangsstation für die sensorischen Nerven darstellt. Er ist das primäre Centrum für den Sehnerv, für die Tastnerven und den Gehörnerv wenigstens theilweise. Veränderungen dieser Theile bedingen naturgemäss auch Veränderungen der betreffenden Sinnesempfindungen. Bleiben diese Theile des Thalamus frei von jeder Störung und wird nur eine Störung in den medialen und vorderen Kernen durch experimentellen Eingriff oder pathologische Veränderung veranlasst, so treten Symptome ganz anderer Art auf.

Zwei Gruppen von Erscheinungen wurden dabei beobachtet, die, so verschieden sie auch der oberflächlichen Beobachtung sich darbieten, ihre Zusammengehörigkeit, wie noch gezeigt werden soll, zu erkennen geben. Die eine Gruppe zeichnet sich durch motorische Erscheinungen aus. Bechterew, der hierüber Untersuchungen angestellt hat, fand nach Verletzung des Sehhügels bei Thieren ein Ausfallen der meisten sogenannten Ausdrucksbewegungen. Die Thiere konnten weder spontan, noch bei Einwirkung schwacher Reize in der ihnen sonst geläufigen Art durch mimische oder pantomimische Bewegungen sich äussern. Eine Reizung des Sehhügels hingegen bewirkt Bewegungen an verschiedenen Körpertheilen, besonders an den Gliedern und Muskelgruppen, die den Thieren im normalen Zustand zu Zwecken des Ausdrucks, zu Bewegungen des Gesichts und der Ohren und zum Schreien dienen. Es ist ferner noch interessant, dass Thiere, denen man den Sehhügel zerstört, die Hemisphären aber erhalten hat, ihrer willkürlichen Bewegungen vollkommen mächtig bleiben, aber unfähig wurden, ihre Gefühle und Affekte durch Ausdrucksbewegungen zu äussern.

In guter Uebereinstimmung mit den Resultaten der experimentellen Physiologie stehen Erfahrungen am Krankenbett. Man hat Fälle beobachtet, wo bei fehlenden Hemisphären oder bei Lähmung der willkürlichen Muskulatur, die selbst auf die Gesichtsmuskeln sich erstreckte, das mimische Muskelspiel nicht von der Norm abwich. Es sind ferner Fälle bekannt, wo die willkürliche Innervation der Muskeln unversehrt war, aber die Fähigkeit, Empfindungen und Vorstellungen vermittelst

mimischer Bewegungen zum Ausdruck zu bringen, eine Störung erlitten hatte. In der neuesten Zeit hat Kirchhoff die schon länger bekannten Erfahrungen mit einem sehr lehrreichen Fall bereichert. Der Kranke, der durch einen Sturz vor 11 Jahren eine schwere Hirnerschütterung erlitten hatte und seit der Zeit geistig schwach war, zeigte bei der Untersuchung, dass beim unwillkürlichen Mienenspiel z. B. beim Lachen im Affekt, die linke Gesichtshälfte im Mundtheile ganz versagte, bei auf Geheiss stärker ausgeführter willkürlicher Mimik aber der gesammte Gesichtsnerv normal reagirte. Bei der Sektion wurde ein Erweichungsherd im rechten Sehhügel gefunden, der die mediale und vordere Fläche des Thalamus einnahm und den ganzen medialen Kern umfasste. In allen bis jetzt bekannten Fällen, wo die Affektion lediglich die Masse des Sehhügels betraf, blieben die Wahrnehmungen von Sinneseindrücken jeglicher Art normal und nur in den Fällen, wo die pathologische Veränderung auf die benachbarten Theile sich fortgepflanzt hatte, wurden Störungen des Gesichts und der Hautsinnesempfindungen beobachtet.

Auch die Resultate Bechterew's, die er bei Reizung des Thalamus erhielt, haben eine Bestätigung durch die Pathologen erfahren. Bekannt ist die Erkrankung, die man als Veitstanz bezeichnet, bei welcher convulsivische Bewegungen im Gesicht in Form der verschiedensten Grimassen und auch an den Extremitäten beobachtet werden. Die Fähigkeit, die Körpermuskeln willkürlich zu bewegen, ist gewöhnlich gut erhalten. Man hat auch in vielen Fällen dieser Art in der Rinde des Grosshirns Nichts gefunden, was zur Erklärung der Krämpfe benutzt werden könnte. Hingegen sind im Thalamus häufig ganz begrenzte Veränderungen gesehen worden, wie capillare Embolien, alte Narben von Blutergüssen, kleine Geschwülste, die wohl als Reizquelle dienen konnten. Es sind solche Veränderungen oft so unbedeutend gewesen, dass sie dem Betrachten mit dem blossen Auge entgingen und erst durch sorgfältige mikroskopische Untersuchung entdeckt wurden. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass in allen Fällen des Veitstanzes Erkrankungen des Thalamus vorhanden sein müssten; es ist möglich, dass die Zuckungen durch eine Reizung derjenigen Fasern verursacht würden, die mit dem Thalamus in enger Beziehung stehen und ihre Reizung gerade auf die Theile übertragen, von welchen die Zuckung ausgeht.

Mag die Ursache dieser mimischen Bewegungen noch so verschieden sein, was sie besonders auszeichnet, ist die Beobachtung, dass sie während des Schlafs aufhören. Diese Beobachtung ist aber von besonderer Bedeutung, weil sie zeigt, dass die verhältnissmässig kleinen Veränderungen, die man als Ursache der Erkrankung angenommen hat, ungenügend zur Erzeugung der unwillkürlichen Bewegungen sind. Die anatomischen Störungen bestehen ja auch in der Nacht fort. Es muss deshalb im wachen Zustand noch etwas vorhanden sein, was im Schlaf wegfällt;

es muss im Wachen noch eine Erregung hinzukommen, welche zur Reizung, die durch die unbedeutenden anatomischen Veränderungen entsteht, gleichsam addirt wird und eine Reizgrösse schafft, die jetzt stark genug zur Auslösung des Krampfs ist.

Diese Ueberlegung führt zur Frage nach der Ursache des Schlafs und insbesondere zu der Frage, ob die Zellen des Thalamus dabei betheiligt sind. Experimentell kann diese Frage kaum beantwortet werden, weil die Verletzungen, die man im Gehirn machen müsste, um zum Thalamus zu gelangen, so bedeutend sind, dass eine glatte Deutung aller dabei auftretenden Erscheinungen unmöglich ist. Selbst wenn unter diesen Folgeerscheinungen Schlaf oder Schläfrigkeit wäre, so könnte man nicht entscheiden, ob sie durch Choc, Blutleere in den Hirngefässen hervorgebracht würde oder durch die Verletzung des Thalamus. Hier sind wir auf das Experiment angewiesen, welches uns die Natur in pathologischen Fällen vormacht. Einen reinen Fall davon hat Wernicke (Lehrb. der Gehirnkrankh.) veröffentlicht. Die Leiche zeigte bei der Sektion eine Entzündung der grauen Substanz im Umfang des dritten Ventrikels mit capillaren Blutungen. Das ganze Gehirn, Grosshirn und Zwischenhirn war mit Ausnahme des gesammten centralen Höhlengraus vollständig normal. Während des Lebens bestand ausgeprägte Somnolenz, aus der der Kranke nur vorübergehend und schlecht aufgeweckt werden konnte. Leichte Störungen der Augenmuskeln und unsicherer, schwankender Gang, die wohl auf eine Reizung der benachbarten Thalamusmasse hinweisen, waren die einzigen Symptome dieser zum Tode führenden Erkrankung.

Seit der Zeit, in der Wernicke seinen Fall veröffentlicht hat, liegen noch Berichte über Hirnentzündungen vor, die sich nicht auf das centrale Höhlengrau beschränkt hatten, sondern eine weitere Verbreitung in der Gehirnmasse zeigten. Das Symptomenbild wurde dadurch ein mehr verwickeltes, aber jedes Mal, wo Symptome anhaltender Schlafsucht bemerkt wurden, ist wie mir scheint eine Entzündung oder eine Affektion anderer Art in dem centralen Höhlengrau mit im Spiel gewesen.

In anderen Worten, physiologisch ausgedrückt, bedeutet diese Beobachtung, dass in Folge der Entzündung die Zellen im centralen Höhlengrau ihre Funktionsfähigkeit verloren haben. Es frägt sich nun, ob dieses zellenreiche von vielen feinen markhaltigen Fasern durchzogene Gewebe durch Einwirkungen von Schädlichkeiten irgend welcher Art so verändert werden kann, dass Schlaf, oder schlafähnliche Zustände, wie Ohnmacht, Verlust des Bewusstseins ausnahmslos auftreten. Untersuchungen, die sich direkt mit dieser Frage beschäftigen, sind mir nicht bekannt. Wir wissen jedoch, dass bei andauernder Blutleere des Gehirns, wodurch die Ernährung der Hirnzellen und damit ihre Funktionsfähigkeit leidet, beständige Schläfrigkeit das Hauptsymptom ist. Wir wissen,

dass durch eine plötzlich auftretende Erweiterung der Unterleibsgefässe ganz akut eine Blutleere in der Schädelhöhle mit Verlust des Bewusstseins entstehen kann. Auch durch mechanische Einflüsse, wie Steigerung des Hirndrucks, werden sehr oft Schlaf ähnliche Zustände beobachtet, die man je nach ihrer Intensität als Schlafsucht, Sopor, Ohnmacht, Verlust des Bewusstseins bezeichnet. In allen diesen Fällen mag nun eine Blutung in den Hirnhäuten oder in der Hirnsubstanz oder eine Geschwulst, die rasch entsteht, oder eine Ausschwitzung von Flüssigkeit durch den Vorgang einer Entzündung zu Grunde liegen, die Beengung des Schädelraums führt immer zu Störungen des Blutlaufs in der Schädelhöhle und secundär zu Störungen des Stoffwechsels. Wenn so durch pathologische Vorgänge die chemische Constitution verändert wird, so ist es als sicher anzunehmen, dass auch jede physiologische Aenderung der Zellbestandtheile, wenn sie einen solchen Grad erreicht, dass ihre Erregbarkeit aufgehoben wird, die gleichen Erscheinungen hervorruft. Wie die Ermüdung der Muskeln deren Gebrauchsfähigkeit abschwächt und selbst ganz aufheben kann, so ist auch die Ermüdung der Nervenzellen von den gleichen Folgen begleitet und wenn sie die Zellen des Thalamus betrifft, so wird deren Erregbarkeit partiell oder vollständig herabgesetzt und Schlaf oder vollständige Bewusstlosigkeit eintreten.

Man wird diesen Schlüssen jedoch nicht ohne Weiteres zustimmen können. Ich gebe zu, dass sie nicht auf unmittelbaren Erfahrungen beruhen, dass sie theilweise Abstraktionen nach Analogien sind und dass ganz besonders nicht bewiesen wurde, dass die Folgeerscheinungen der Hirnanämie, des gesteigerten Hirndrucks und der Ermüdung sich lediglich auf die Zellen des centralen Höhlengraus beschränken und ohne Einfluss auf die Zellen der Hirnrinde und der übrigen Theile des Grosshirns bleiben. Die Voraussetzung, dass dem so sei, wurde aber nicht gemacht und ist auch nicht nöthig. Wir wissen ja aus der täglichen Erfahrung an uns selbst, dass eine allzulange fortgesetzte Beschäftigung des Denkapparats in der Hirnrinde schläfrig macht und wenn sonst noch einige Bedingungen erfüllt sind, wirklichen Schlaf erzeugt. Aber hier ist es nicht bewiesen, dass zwischen der Ermüdung der Hirnrinde und dem Schlaf ein direkter Causalzusammenhang ohne Zwischenglied besteht, es ist sogar sehr zweifelhaft, dass dies der Fall ist, wenn man auf die Beobachtung des Gebahrens eines hemicephalischen oder anencephalischen Kindes und auf die experimentellen Untersuchungen von Goltz beim gehirnlosen Hund sein Augenmerk richtet. Die Kinder, denen das Grosshirn fehlte und nur Reste des Zwischenhirns und das Mittelhirn besassen, schliefen nicht immer, sie gaben Zeichen des Unbehagens von sich, wimmerten, wenn sie gekneipt wurden, bewegten die Extremitäten und nahmen Nahrung, wenn auch schwierig, zu sich. Ebenso wenig schlief der Hund, dem Goltz beide Hemisphären ent-

fernt hatte, dessen Streifenhügel, Thalamus und Rinde des Riechfelds theilweise erhalten blieben, während der 18 Monate, die er nach der Operation lebte, ohne Unterbrechung, was hätte der Fall sein müssen, wenn der Schlaf die Folge der Ermüdung der Hirnrinde wäre. Das Thier, das jede Art von Verständniss, sein Gedächtniss verloren hatte, und den Eindruck eines Idioten machte, das tagsüber sich beinahe fortwährend in seinem Käfig bewegte, schlief in der Nacht, zusammengerollt wie alle Hunde thun und konnte nur durch laute Töne oder blendendes Licht erweckt werden; es suchte auch Schmerzreizen zu entfliehen oder beantwortete sie durch Knurren und Beissversuche. Es sind diese letztgenannten Symptome keineswegs Beweise, dass noch ein Grosshirn, wenn auch in Resten, vorhanden gewesen wäre. Bei Thieren finden sich eben Centren, welche bei dem Menschen und vielleicht auch bei Affen ihren Sitz in der Grosshirnrinde haben, in das Zwischen- und Mittelhirn verlagert, und bilden hier Centren, wo Reflexe, Triebbewegungen und Instinkte entstehen können. Beim Menschen dürfte eine Entfernung der Hirnrinde noch schwerere Erscheinungen hervorbringen. Jedenfalls verliert ein Kranker mit ausgedehnter Zerstörung der Rinde sein Gedächtniss; die Werthschätzung seiner Sinneseindrücke, der Gedankengang und seine Willenskraft gerathen in Unordnung oder fehlen vollständig. Und doch wachen und schlafen diese Unglücklichen.

Die Erfahrungen am enthirnten Thier zeigen also, dass der Ausfall der Thätigkeit der Hirnrinde nicht die direkte Ursache des Schlafs sein kann, und im Zusammenhang mit den Erscheinungen, die bei Entzündung des centralen Höhlengraus auftreten, muss man schliessen, dass der Schlaf nur durch eine Zustandsänderung in den Zellen des Thalamus hervorgebracht sein dürfte.

Diese Hypothese legt uns aber zwei Fragen von höchster Bedeutung vor. Die erste will erfahren, welche Ausdehnung die Aenderung der Thalamuszellen haben muss, um Schlaf zu erzeugen. Ich wiederhole hier, was schon vorher erwähnt wurde. Ein mechanischer Druck, gesteigerter Hirndruck muss sich auf die ganze Umgebung des dritten Ventrikels ausdehnen, und erfahrungsgemäss tritt unter diesen Bedingungen vollständige Bewusstlosigkeit, eine Aufhebung des Bewusstseins und Willens, des Denkens und Urtheilens auf. Aber auch in diesen Fällen lässt sich nicht von vornherein sagen, ob nicht Hirnrinde und Thalamus zugleich betheiligt sind. Was besonders in der Rinde sich ereignet, können wir möglicherweise gar nicht wissen, wenn wirklich im Thalamus das Bewusstwerden der Rindenvorgänge stattfindet. Eine Spaltung dieser zwei Thätigkeiten ist aber sehr wahrscheinlich, wenn man gewisse Fälle von Epilepsie beobachtet, wo die Kranken scheinbar bei klarem Verstand und mit Vorbedacht Gewaltthaten aus-

üben oder wochenlang herumirrten und nicht die Spur von Erinnerung oder Bewusstsein dafür bewahrt haben.

Es gibt dann Beobachtungen, wo man eine Ausdehnung der Zustandsänderung nur in beschränktem Maasse annehmen darf. Hierher gehört die Entzündung des centralen Höhlengraus, bei der wohl in den meisten Fällen einzelne Theile der Ventrikelwand frei bleiben oder wenigstens bei Beginn der Erkrankung noch leistungsfähig sind. Solche Kranke zeigten eine unbesieghare Neigung zum Schlaf, so dass sie beinahe ununterbrochen schliefen. Ob aber das Verständniss für alle Empfindungen und Vorstellungen oder nur für gewisse Arten vorhanden geblieben war, konnte bis jetzt nicht festgestellt werden, ist auch nicht untersucht worden. Die Kenntniss dieser Vorgänge wäre besonders wichtig für die Beurtheilung des doppelten Ichs, der Hypnose und verwandte Zustände.

Endlich ist hier noch auf die Ermüdung der Thalamuszellen hinzuweisen. Dieselbe beruht, wie man aus allgemeinen physiologischen Gesetzen schliessen darf — eine wissenschaftliche Untersuchung der in Betracht kommenden Zellen liegt nicht vor — darauf, dass durch die fortgesetzte Thätigkeit der Verbrauch der nothwendigen Zellenbestandtheile gesteigert wird, ohne dass sich dafür genügender Ersatz einstellt. An den Muskelzellen, aber auch an Nervenzellen hat man Formveränderungen nachgewiesen, die als Beweis für die allmählig abnehmende Erregbarkeit der Zellen angesehen werden können. Mit zunehmender Ermüdung muss bei gleichbleibender Reizintensität der Reizerfolg immer geringer werden, so dass schliesslich vollständige Erschöpfung eintritt. In Uebereinstimmung mit diesen physiologischen Abstraktionen steht die Erfahrung, dass es Schlafzustände gibt, wo noch Sinneseindrücke mehr oder weniger deutlich wahrgenommen werden oder Associationen auftreten, die man als Träume bezeichnet, und dass aber auch häufig die Erschöpfung so gross wird, dass nichts den Eintritt des Schlafs aufhalten oder der Schlaf kaum gestört werden kann.

Wenn man aber bedenkt, dass im traumlosen Schlaf oder bei Hirndruck das Bewusstsein verschwunden ist, dass Denken, Urtheilen und Willensvorgänge unmöglich geworden sind, so liegt die Frage nahe, ob das im Wachen vorhandene Bewusstsein und die damit verbundenen geistigen Funktionen von dem Vorhandensein eines physiologisch beschaffenen und thätigen Thalamus abhängen. Diese zweite Frage kann auch in den Worten ausgedrückt werden: welche Bedeutung hat ein Thalamus, der weder durch Ermüdung noch durch pathologische Vorgänge verändert ist, in seiner normalen physiologischen Verfassung? Die Antwort scheint sehr einfach zu sein, er schlafe eben nicht, er befinde sich im wachen Zustand und sei dadurch befähigt, Alles zu leisten, was dem schlafenden Thalamus zu leisten unmöglich sei. Allein damit

wäre die Frage nur weiter hinausgeschoben, weil man a priori nicht wissen kann, ob die Unthätigkeit des Thalamus während des Schlafs eine primäre ist oder nur dadurch entsteht, dass ihm keine Reize zufliessen oder die ihm zufliessenden Reize nicht in richtiger Weise verarbeitet werden. Im ersten Fall wäre die Thätigkeit eine automatische, ihm unabhängig von Einflüssen anderer Art zukommende Thätigkeit, die bei normalen Zuständen sich als Wachen kundgibt, bei Störungen aber eingestellt wird. Um aber einzusehen, warum im ersten Fall Bewusstsein, im zweiten mehr oder weniger Bewusstlosigkeit auftritt, müsste man noch die Annahme machen, dass im Thalamus ein Wesen oder eine Substanz vorhanden wäre, zu deren Aeusserung eine gewisse Beschaffenheit der Nervenzellen in dieser Gegend nöthig wäre. So ungefähr hat sich Cartesius die Sache vorgestellt, indem er in der Zirbel, einem Gebilde, das in nächster Nähe des centralen Höhlengraus liegt, den Sitz der Seele annahm. Nebenbei bemerkt ist aber der Zirbel gar kein nervöses Gebilde, sondern besteht wesentlich aus soliden Epithelschläuchen mit reichlichen Blutgefässen und Hirnsand und ist höchstwahrscheinlich der Rest eines bei höheren Wirbelthieren untergegangenen Sinnesorgans.

Für die Annahme einer automatischen Thätigkeit des centralen Höhlengraus ist aber nirgends im Körper ein Analogon zu finden. Selbst die scheinbar spontan in fortwährender Thätigkeit sich befindende und immer ihre Bestandtheile zersetzende Zelle thut alles dies nur in Folge der ihr durch Vererbung übertragenen, allerdings uns unbekannten Kraft, nicht aus eigenem Antrieb. In jedem Gewebe und Organ muss, um es in Thätigkeit zu setzen, eine ausserhalb des Organs entstandene Kraft einwirken, um die von den Eltern überkommene Kraft in Bewegung, Sekretion, Nerventhätigkeit umzusetzen. Das Gesetz der Erhaltung der Energie lässt auch im menschlichen Organismus keine Ausnahme zu, wenigstens ist keine bekannt.

Man kommt auf diesem Weg zum Schluss, dass wenn der Thalamus im wachen Zustand thätig ist, Einflüsse vorhanden sein müssen, die seine Zellen erregen, ein Schluss, der, wenn er richtig ist, nicht nur für die Physiologie des Thalamus von Wichtigkeit ist, sondern auch für die Philosophie, deren dogmatische Spekulationen mit dieser Erkenntniss jede Berechtigung verlieren. Denn jetzt handelt es sich nicht mehr um willkürliche Spekulationen und mehr oder weniger blendende Versuche, das Leben zu erklären, sondern um die streng wissenschaftliche Darstellung dessen, was aus dem Leben, dessen Entstehung aus einem Klümpchen Protoplasma uns unbekannt ist, dessen Ablauf aber als chemischen Prozess wir jeden Augenblick wahrnehmen, mit Nothwendigkeit erfolgt.

Um diese Einflüsse kennen zu lernen war es nöthig, den Zusammenhang zwischen dem thätigen Körpergewebe und dem im Thalamus liegenden Centralorgan ausführlich nachzuweisen. Es wurde gezeigt, dass durch die vererbte Lebenskraft — man verzeihe den mit Unrecht verfehmten Ausdruck — die chemischen Veränderungen der Gewebe und Organe im Gang erhalten werden, dass dadurch einerseits Arbeit entsteht, mit deren Untersuchung sich die Physiologie bis jetzt allein beschäftigt hat, dass andererseits — was bis jetzt unbeachtet blieb — aus den Geweben Stoffwechselprodukte ausgeschieden werden, welche, nicht wie man anzunehmen geneigt ist, völlig unbrauchbares Material sind, sondern auf Nervenfasern einwirken, welche die Gewebszellen umgeben. Es wurde ferner gezeigt, dass diese feinen Nervenfasern die Anfänge eines Fasernzugs darstellen, der vermittelst Seitenzweige die vasomotorischen Zellen im Rückenmark erregt und schliesslich in dem Zwischenhirn endigt. Wegen seiner Bedeutung für die Cirkulation des Bluts im Allgemeinen und der Beziehung, welche die Gewebsfasern zu der örtlichen je nach Bedarf wechselnden Blutvertheilung haben, hat man diesen Faserzug auch als vegetatives Nervensystem bezeichnet. Man hat aber dabei den Antheil des Systems übersehen, der zum Thalamus aufsteigt und in ihm endigt. Dessen Funktion muss wohl in enger Beziehung zu den Ernährungsverhältnissen des ganzen Körpers und zu den Stoffwechselvorgängen stehen, weil die Anfänge des Systems in den Gewebsnerven liegen, was sie aber ist, muss erst noch festgestellt werden. Eine Eigenschaft muss sie jedoch haben, sie muss von Erscheinungen begleitet sein, die ihren Ursprung an den vasomotorischen Zellen des Rückenmarks haben, welche, wie angeführt, auf dem Wege liegen, den eine Erregung von der Gewebszelle bis zum Thalamus durchläuft.

Eine Erregung, die in dieser Bahn bis zum Thalamus gelangt, kann hier — etwas anderes ist nach physiologischen Regeln nicht möglich — nur als Reiz auf die Zellen wirken und in diesen eine Erregung veranlassen. Wie aber die dadurch veranlasste Veränderung beschaffen ist, das wissen wir nicht. Selbst wenn es möglich wäre, diese Gegend des Gehirns mit mikroskopischem Auge zu betrachten, könnte man nichts anderes finden wie die Zeichen einer Aenderung der Form und des Aussehens der Zellen und dies würde keinen Aufschluss geben über ihre funktionelle Bedeutung. Genau das nämliche Verhältniss tritt uns bei den Vorgängen der Sinnesempfindungen entgegen. Eine allen Anforderungen der Wissenschaft entsprechende Untersuchung des Centrums für das Sehorgan würde ebenfalls nur Veränderungen der chemischen und morphologischen Struktur der optischen Sinneszellen zeigen. Das Nämliche gilt auch für die andern Sinnesorgane und dennoch nehmen wir keinen Anstand, die Funktion dieser centralen Zellen entsprechend dem Reiz, der auf ihren letzten peripheren Nervenfortsatz in der Retina, dem

Ohr u. s. w. eingewirkt hat, als optische, akustische zu bezeichnen. Wir verfahren, wenn es sich um die Funktion des Thalamus handelt, in der nämlichen Weise. Ja man hat unbewusst schon dieser Regel gemäss gehandelt und einen scharfen Unterschied gemacht zwischen den Erregungen, die durch äussere Reize in unserm Gehirn erzeugt werden und denen, die durch Veränderungen unserer Körpersubstanz, gleichgiltig ob sie durch äussere Reize oder unabhängig von diesen hervorgebracht sind. Die erste durch Einflüsse von äussern, physikalischen oder chemischen Reizen auf unsere Sinnesorgane entstanden, bezeichnet man als Empfindung. Was durch innere im Körpergewebe sich vollziehende Vorgänge bewirkt wird, ist ein Gefühl, insofern dieser Vorgang eine Erregung verursacht, die in dem sympathischen Nervensystem bis zum Thalamus gelangt. Innere Reizursachen, die einen Einfluss auf diese Bahn nicht ausüben, die z. B. Reflexe oder auch scheinbar willkürliche, weil zweckmässige Bewegungen hervorbringen, verlaufen ohne Gefühl. Ebenso sind die Vorgänge der Sekretion in den verschiedensten Drüsen oder der Verdauung im Darmtraktus und der Athmungsthätigkeit für uns meist gefühllos und werden nur bei pathologischen Steigerungen der dabei vorkommenden Muskelthätigkeit gefühlt.

Es wird durch diese Auffassung des Gefühls auch verständlich, dass es, wie Kant richtig bemerkt, unsere Erkenntniss in keiner Weise erweitert und wir verstehen damit auch, dass jede Empfindung, wenn sie stark genug ist, um eine Gewebsveränderung in dem getroffenen Sinnesorgan zu erzeugen, von einem Gefühl, das man hier als Gefühlston oder sinnliches Gefühl bezeichnet ,hat, begleitet ist. Bei Einwirkung von schwachen Sinnesreizen, z. B. bei Berührung der Haut, bei mässigen Eindrücken auf das Auge und Ohr, die man auch als objektive Sinnesorgane deshalb bezeichnet hat, merken wir von einem sinnlichen Gefühle beinahe Nichts. Wenn man aus dieser Beobachtung die Möglichkeit einer Indifferenzzone in dem Gefühlverlauf ableiten wollte, so müsste man beweisen können, dass ein sinnliches Gefühl für sich allein bestehen könne und nur entstände, wenn die Empfindung in uns auftaucht. Man müsste vor Allem zeigen können, dass es nicht eine Steigerung der Intensität des Gefühls sei, was wir fortwährend haben, gleichgiltig ob eine Empfindung dazu beiträgt oder ob diese stark oder schwach sei. Nun sind wir aber niemals gefühlsfrei. Während des Lebens sind immer eine grössere oder geringe Anzahl von Gewebszellen in Thätigkeit, immer gehen von ihnen Erregungen aus, die auf die freien Nervenendigungen und Gliafasern und auf den Thalamus eine Einwirkung ausüben und das Gefühl erzeugen das uns stetig begleitet. Will man die Funktion des Thalamus mit einem allgemein verständlichen Namen belegen, der weniger schwierig für die Auffassung ist als das Wort Gefühl, so kann das nur aus der Ursache der Erregungen, dem Complex

von Stoffwechselvorgängen entnommen werden, wie sie in einem concreten Individuum vorkommen und seiner Gesammtorganisation entsprechen. Die Gesammtheit dieser Stoffwechselvorgänge, die das Leben des Einzelnen bilden und unterhalten, stellen das vor, was man als Ich bezeichnet und das als Ichgefühl durch die Funktion des Thalamus in die Erscheinung tritt. Ich bin, ich lebe, und ich fühle mich, sind deshalb identische Ausdrücke. Hört der Stoffwechsel und das Leben auf, fliessen dem centralen Höhlengrau die adäquaten Reize nicht weiter zu, so stellt es seine Funktion ein. Das scheint eine sehr überflüssige, weil selbstverständliche Bemerkung zu sein. Sie gewinnt aber an Bedeutung, wenn man die Folgen von beschränkten Stoffwechselvorgängen heobachtet. Wenn Mensch und Thier, habe ich in der Abhandlung über die Physiologie des Schlafs gesagt, sich vor Abkühlung durch Decken, durch Aufsuchen eines vor Wind geschützten Ortes zu schützen suchen, wenn sie auf Fernhaltung von Geräuschen, durch Verdunklung des Zimmers das Zustandekommen von Sinneseindrücken verhindern, so haben sie in einem grossen Theil des Körpers die Erregungen vermindert, welche in den Thalamus ziehen und Bedingungen geschaffen, welche leicht zum Schlaf führen, welche das Gefühl des Daseins ganz oder zum Theil aufheben. Noch deutlicher trat das in einem allerdings einzig dastehenden aber deshalb nicht weniger beweisenden Krankheitsfall auf, den Strümpell beschreibt. Der Kranke, der bei vollständiger Aufhebung der Hautempfindlichkeit an einem Ohr taub und an einem Auge blind war, schlief sofort ein wenn man das noch sehende Auge bedeckte und das funktionsfähige Ohr verstopfte. Das heisst, wenn man die chemischen Vorgänge in der gesunden Seh- und Hörsphäre, die auf der kranken Seite schon vorher still standen, ganz beseitigte, so war der Reiz, welcher zum Thalamus hätte gelangen können, ganz beseitigt und da bei dem bettlägerigen Kranken auch die Stoffwechselvorgänge in den peripheren Theilen auf ein Minimum beschränkt waren, so war die Grösse der noch vorhandenen Erregung nicht bedeutend genug, um den Thalamus in Funktion zu versetzen. Auch in andern Fällen, wo die Körperfühlsphäre beiderseitig zerstört oder funktionsunfähig war, wurde vollständige Bewusstlosigkeit beobachtet, sobald die noch sehenden Augen und noch hörenden Ohren geschlossen wurden.

Es geht aus diesen Erfahrungen mit Nothwendigkeit hervor, dass wir kein Recht haben von gefühlsfreien Momenten zu sprechen und dass das, was man als Gefühlston bezeichnet, eine einfache Steigerung des allgemeinen aber immer vorhandenen Gefühls ist. hervorgegangen aus einem Reiz, der sich zu den schon vorhandenen Reizen addirt hat. Es wird durch diese Annahme auch begreiflich, wie ein und dieselbe Empfindungsintensität so verschieden gefühlt werden kann und dass die Intensität des Gefühls wesentlich abhängt von dem, was man Stimmung

nennt. Ich kann hier nicht wiederholen, was ich über deren Entstehung in der Abhandlung über die Physiologie des Gefühls gesagt habe. Es soll nur erwähnt werden, dass sie Folge ist eines anatomischen Verhaltens der Seitenstrangreste und der Formation, deren Querschnitt nach Oben, je mehr sie sich dem Thalamus nähern, immer kleiner wird. Erregungen, die in ihnen verlaufen, werden dadurch verdichtet und die Summe der Erregungen, die in der Bahn so zusammengeflossen sind, stellt die Reizgrösse dar, die im Thalamus zur Wirkung gelangt. War die Summe der Erregungen klein geblieben, so muss eine hinzutretende schon eine gewisse Intensität besitzen, um einen merkbaren Gefühlszuwachs zu erzeugen. Gegenüber diesen torpiden Naturen zeichnen sich die mit raschem Stoffwechsel Begabten, die immerfort Thätigen dadurch aus, dass schon kleine Ursachen grosse Gefühlswirkungen hervorbringen.

In der gegebenen Auffassung des Gefühls wird ungezwungen eine Eigenschaft des Ichs erklärt, welche bis jetzt die grösste Schwierigkeit gemacht und Veranlassung zu den willkürlichsten metaphysischen Systemen gegeben hat. Aus der Beharrlichkeit des Ichs hat man nämlich geschlossen, dass eine Substanz zu Grunde liegen müsse. Denn nur eine Substanz, gleichgiltig ob man sie als als Materie oder Seele bezeichnet, sei beharrlich. Alle Streitigkeit über das Wesen des Ichs und die Ursachen seiner Beharrlichkeit müssen aber aufhören, wenn nach obiger Darstellung der Schluss gezogen werden muss, dass die während des Lebens nie stillstehenden Stoffwechselvorgänge die Ursache des Ichgefühls sind, dass dieses so lang besteht, als die Leitung der damit zusammenhängenden Erregung bis zum centralen Höhlengrau nicht unterbrochen ist und dass das centrale Höhlengrau in einem normalen Zustand sich befindet. Unter diesen Bedingungen ist das Ichgefühl beharrlich, weil es jeden Augenblick neu gebildet wird. Sind die Bedingungen nicht erfüllt wie im Schlaf, bei Ohnmachten, ausgedehnten Erkrankungen der Hirnrinde und der Leitungswege, so wird die Beharrlichkeit unterbrochen.

---

## III. Function der Zellen in der Hirnrinde.

Gegen die Annahme, dass das Gefühl die Resultante aus den Erregungen der peripheren Organe und des Gehirns sei, wird man den Einwand erheben, dass zwischen beiden ein so grosser Unterschied bestehe, dass eine Coordination beider Vorgänge zum Zweck einer Schlussfolgerung unerlaubt sei. In der That wird Niemand bestreiten,

dass die Leistung eines peripheren Organs z. B. eines Muskels nicht mit der des Gehirns verglichen werden kann. Muskelcontraktion und geistige Thätigkeit sind niemals mit einander zu vereinigen, besonders nicht, wenn man das, was als geistige Thätigkeit bezeichnet wird, für eine ebenso deutlich charakterisirte Leistung des Gehirns betrachtet, wie die Contraktion als Leistung des Muskels. Nun ist aber eine geistige Thätigkeit ein so verwickelter Vorgang gegenüber dem einheitlichen in sich geschlossenen Kraftapparat eines Muskels, dass man sich hüten muss, aus dem allgemeinen Begriff einer geistigen Thätigkeit einen weitern Schluss zu machen. Erst eine genauere Kenntniss der Theile, welche eine geistige Thätigkeit zusammensetzen, befähigt zur Beurtheilung der Verschiedenheiten und der Aehnlichkeiten, die zwischen peripheren und cerebralen Vorgängen bestehen. Zu dem Zweck muss hier auf eine, soweit dies möglich genauere Darstellung der Vorgänge eingegangen werden, die in dem Gehirn während seiner Thätigkeit verlaufen.

Ein auffallender Unterschied zwischen Muskeln oder Haut und dem Gehirn muss in den Vordergrund gestellt werden. Jene Organe werden nämlich fertig mit zur Welt gebracht. Sie wachsen wohl noch mit zunehmendem Alter bis zu einer gewissen Grenze, bleiben aber in sich geschlossene Apparate und gehen keine Verbindung mit benachbartem Gewebe oder mit neuen Nervenfasern ein. Anders liegen die Verhältnisse im Gehirn. Seine Nervenzellen senden überall eine Nervenfaser aus, die sich an eine andere Zelle anlegt und so Verbindungen in der mannigfachsten Weise herstellt. Wie viele solcher Verbindungen möglich sind und auch zu Stande kommen, und wie der Weg beschaffen ist, welche die Erregung aus einer Zelle nimmt, um in einer andern Zelle oder in einem Complex von Zellen eine Erregung zu verursachen, ist vorerst eine unauflösbare Frage. Niemand vermag anzugeben, wie im Einzelnen die Milliarden Hirnzellen unter sich verbunden sind, wie viel Zellen und in welcher Combination sie sich bei der Bildung einer Empfindung oder Vorstellung betheiligen. Es ist schon ein gewaltiger Fortschritt, dass in den letzt vergangenen zwanzig Jahren eine Eintheilung der Hirnrinde in gewisse bestimmte Territorien gelungen ist. Es sind dies die Sinnescentren, in welchen die Sinnesnerven ihre centrale Endignng haben und wo auch die Anfänge der motorischen Bahnen für die willkürliche Bewegung liegen. Es sind dann zweitens Bezirke, die zwischen den Sinnescentren liegen, die mit diesen zusammenhängen, aber keine direkte Verbindung mit den Sinnesnerven haben. Diese wohlgegliederten Bezirke der Hirnrinde, die man als Associationscentren bezeichnet hat, entwickeln sich erst nach Fertigstellung der Sinnescentren nach der Geburt, vielleicht bis in das vierzigste Lebensjahr (Kaes) vollständig, indem aus den verschiedenen Sinnescentren Leitungsbahnen hineinwachsen und in Verbindung mit einander treten.

Man darf sich diesen Vorgang der Entwicklung nicht als einen unter allen Bedingungen und bei allen Individuen gleichbleibenden vorstellen. Es ist nachgewiesen, dass hinsichtlich der Grösse und Ausdehnung der einzelnen Sinnescentren und Associatioscentren grosse individuelle Schwankungen vorkommen und es ist eine alte Erfahrung, dass die Beanlagung der Individuen keine gleichmässige ist, indem bei den Einen die geistige Richtung auf die bevorzugte Thätigkeit eines Sinnesgebiets hinweist, wie beim Maler und Musiker, bei andern in einer scharfen Reflexion, wozu die Associationscentren besonders geeignet scheinen, sich äussert. Und selbst die Uebertragung von Sinneseindrücken und Gedanken auf motorische Nerven, die technische Begabung, wodurch sich Manche von den unpraktischen Individuen unterscheiden, unterliegt den mannigfaltigsten Schwankungen.

Das Talent des Technikers, des Gelehrten und des Künstlers ist angeboren, aber auch die Fähigkeiten des Durchschnittmenschen sind ihm vermöge seiner Gehirnorganisation gegeben. Die Natur liefert eben nur das Material, aus dessen Vorhandensein sich die individuellen Fähigkeiten entwickeln können; dass sie zur That werden, ist erst die Folge des Gebrauchs dieser Fähigkeiten, die Folge der Uebung, die in den einzelnen Theilen der Hirnrinde planmässig vorgenommen wird.

So unvollkommen auch unsere Kenntnisse über den ferneren Bau der Hirnrinde sind, so reichen sie doch aus, um uns das Verständniss einiger Resultate der psychologischen Untersuchung zu erleichtern.

Vor Allem ist hier erwähnenswerth, dass die Hirnrinde einzig und allein ihre Erregung durch die Sinnesnerven erhalten kann, welche in ihr in den Sinnessphären endigen. Reize anderer Art können ihr nicht zufliessen, weil kein direkter Weg dazu vorhanden ist. Wer dies bestreitet und sich zu dem Zweck auf die sicher vorhandenen Bewegungen beruft, die der jeder Reizung entzogene Fötus im Mutterleib ausführt, oder die Triebhandlungen und Bewegungen als einen Beweis dafür ansehen will, dass ihnen eine direkte Erregung der Rindenzellen vorausgehen müsste, deren Ursache nicht in den Sinnesapparaten, sondern in verschiedenen Zuständen und Vorgängen des Leibes liege, wer diese Einwürfe macht, der muss vorerst den Beweis dafür erbringen, dass diese unwillkürlichen und triebähnlichen Handlungen nur durch Uebertragung von centripetalen in transfugale Erregungen in der Hirnrinde, durch ein Ueberleiten eines Reizes aus einer sensiblen, nicht sensorischen in eine motorische Rindenzelle möglich seien und eine andere Erklärung dafür nicht gegeben werden könne. Nun ist aber bekannt und oben schon erwähnt worden, dass neben den motorischen Centren in der Hirnrinde, welche die willkürlichen Erregungen beherrschen, ein zweites Centrum in dem Thalamus liegt, dessen Reizung die unwillkürlichen Bewegungen und Ausdrucksbewegungen veranlasst. Man wird keinem

ernsten Widerspruch begegnen, wenn man die fötalen Bewegungen als die Folgen einer starken Erregung des Thalamus, hervorgegangen aus irgend einer stärkeren Reizung des in der Entwickelung begriffenen rasch wachsenden Körpergewebes betrachtet. Man könnte selbst in diesen Bewegungen eine Zweckhandlung sehen, wenn man mit einigen Gynäkologen annimmt, dass der Fötus so lange Reflexbewegungen ausführt, als er sich in einer ihn genirenden Lage befindet. Aber ein Beweis dafür, dass die Zweckhandlung, die wir so deuten müssen, das Resultat der Erregung in den motorischen Zellen der Hirnrinde sei, ist nicht gegeben.

Ebenso ist von den Triebhandlungen nicht erwiesen, dass sie Aeusserungen der unmittelbaren Reizung von motorischen Rindenzellen sind. Ursprünglich verursacht jeder Trieb, mag er aus einer den physiologischen Vorgängen entsprechenden Veränderung der leiblichen Organe (wie Hunger, Durst, Geschlechtstrieb) hervorgegangen sein oder aus anerzogenen und eingeübten Neigungen und Gewohnheiten, welche — ob mit Recht oder Unrecht kann unentschieden bleiben — zur Erhaltung des Lebens des Einzelnen oder gar zur Kräftigung des Zusammenlebens Vieler für nöthig gehalten werden, ein Gefühl von eigenthümlicher Art, das wegen der mangelnden Kenntniss seiner Ursache schwer oder gar nicht zu beschreiben ist. Es besitzt häufig den Charakter des Unangenehmen, drängt sich oft so sehr in den Vordergrund, dass es den ruhigen Ablauf der geistigen Funktionen stört und bis zur Leidenschaft anwächst. Es dauert meist auch so lange, bis willkürlich oder unwillkürlich Bewegungen erfolgen, von denen wir durch Erfahrung wissen, dass sie die Ursache der Gefühlsänderung zu beseitigen im Stande sind. Man muss dieser Auffassung nach die Triebhandlung entweder als einen Reflex ansehen, der unwillkürlich ohne Betheiligung der motorischen Hirnzellen erfolgt oder als eine willkürliche Bewegung, die auf Anregung eines Gefühls, das das Motiv für die Bewegung abgibt, secundär zu Stande kommt. Zwischen Gefühl und Triebhandlung tritt noch der Wille, der ihre Ausführung erleichtern aber auch verhindern kann.

Ob diese Auffassung des Triebs richtig ist oder nicht, wird sich erst entscheiden lassen, wenn der anatomische Verlauf der dabei in Betracht kommenden Nerven sicher gestellt ist. Einstweilen hat man die Berechtigung den direkten Zusammenhang dieser Nerven mit der Hirnrinde in Zweifel zu ziehen. Nur die Annahme, dass in der Hirnrinde die Sinnesnerven ihre centralen Endigungen haben, kann man als wissenschaftlich begründet gelten lassen und daraus folgern, dass diese centralen Zellen nur dann in Thätigkeit gesetzt werden, wenn Sinnesreize ihnen zufliessen, wenn die Sinnesorgane durch äussere Agentien gereizt werden.

Zur richtigen Würdigung dieser Abhängigkeit der Rindenfunktion von den Eigenschaften der Aussenwelt muss man etwas näher auf die thatsächlichen Verhältnisse bei Sinnesreizungen eingehen. Mit der landläufigen Behauptung, dass die sogenannten klassischen fünf Sinnesqualitäten das Material für die geistigen Vorgänge liefern, ist Nichts erreicht; es wird vielmehr dadurch der Weg zu einer tieferen Forschung wesentlich erschwert. Zudem ist es nach unsern jetzigen Kenntnissen gar nicht mehr möglich, die alte Ehrfurcht vor den fünf Sinnen zu bewahren. Im Gesichtssinn hat man zur Erklärung der farbigen Erscheinungen wenigstens drei verschiedene Qualitätsunterschiede anzunehmen. Was man als Gehörnerven bezeichnet, besteht sicher aus zwei Nerven, von denen der eine zu dem Hören vielleicht keine Beziehung hat, aber von Bedeutung für den Raumsinn ist; der andere, der eigentliche Gehörnerv, ist im Stande, eine grosse Menge von Tonunterschieden zu unterscheiden. In gleicher Weise ist das Geschmacks- und Geruchsorgan zur Unterscheidung verschiedener Qualitäten eingerichtet und am nothwendigsten ist die Zerlegung des bisher einheitlich aufgefassten Tastsinns in mehrere Sinnesorgane geworden. Man hat allen Grund, die Berührung vom Tasten zu unterscheiden, Organe für die Empfindung von Druck und Lageveränderung, für Muskelempfindung und Muskelkraft anzunehmen. Bei solch einem Reichthum an Apparaten, welche chemische, physikalische und mechanische Agentien der Aussenwelt in nervöse Erregungen übertragen können, ist gar nicht daran zu denken, dass jemals die Erregung einer einzelnen Nervenfaser und einer einzelnen centralen Zelle ohne Mitbetheiligung von andern, einem anderen Sinnesapparat zugehörigen zu Stande kommt. Der reinste Ton erzeugt neben dem Grundton noch eine Anzahl von Obertönen und zugleich die Empfindung der Berührung in den Tastzellen und den Haaren der Haut. Eine einfache Spektralfarbe erregt die Empfindung der entsprechenden Farbe und zugleich Empfindungen in dem Akkommodationsapparat und den Muskeln des Augapfels, Vorgänge, die zwar nicht direkte Folgen des Lichts sind, aber reflektorisch von der Retina aus so rasch erfolgen, dass sie praktisch von den Wirkungen des Lichteinfalls nicht zu trennen sind.

Wenn so unter diesen Bedingungen von einer einfachen reinen Empfindung keine Rede sein kann, so wird man sich nicht wundern, dass in dem gewöhnlichen Verkehr mit der Aussenwelt wegen der verschiedenen Beschaffenheit und den verschiedenen chemischen, physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Objecte immer eine grössere Anzahl von Sinnesorganen erregt wird, die zu gleicher Zeit ihre Reizungen der Hirnrinde übermitteln. Nur durch Abstraktion mit Hülfe der Aufmerksamkeit können wir die eine oder andere der Empfindungscomponenten aus dem Complex aussondern. Aber damit ist die Wirkung des

Complexes nicht aufgehoben. Es wirkt immer eine Mannigfaltigkeit von Sinneseindrücken gleichzeitig auf uns ein und erregt gleichzeitig eine entsprechende Anzahl von Nervenzellen in der Hirnrinde.

Eine solch mannigfaltige Erregung von centralen Nervenzellen würde jedoch nie ein Bild des äusseren Gegenstands in uns erregen, wenn die einzelnen Eindrücke von einander getrennt blieben. „Damit aus diesem Mannigfaltigen Einheit der Anschauung werde, so ist erstens das Durchlaufen der Mannigfaltigkeit und dann die Zusammennehmung derselben nothwendig, welche Handlung ich die Synthesis der Apprehension nenne, weil sie geradezu auf die Anschauung gerichtet ist, die zwar ein Mannigfaltiges darbietet, dieses aber als ein solches, und zwar in einer Vorstellung enthalten, niemals ohne eine dabei vorkommende Synthesis bewirken kann.“ Ich habe mit Vorbedacht diesen Satz Kant's (Kritik d. r. V. Kehrb. S. 115) wörtlich citirt, weil dadurch gezeigt wird, wie dieser grosse Philosoph, dem man mangelhafte psychologische Kenntnisse zum Vorwurf gemacht hat, zu der Zeit schon das Richtige beobachtet hat als man noch keine Ahnung von dem feineren Bau des Nervensystems hatte. Heutzutage, wo uns die anatomische Forschung gelehrt hat, dass die Hirnrinde aus zwei unter sich wesentlich verschiedenen Gebilden, aus den Sinnescentren und den zwischen ihnen liegenden Associationscentren aufgebaut ist, besitzen wir eine physiologisch-anatomische Unterlage für den Vorgang der Verknüpfung, die zwischen den Empfindungen stattfindet. Nach Flechsig steht nur etwa ein Drittel der menschlichen Grosshirnrinde in direkter Verbindung mit den Leitungen, welche Sinneseindrücke zum Bewusstsein bringen und Bewegungsmechanismen, Muskeln anregen, zwei Drittel haben direkt hiermit nichts zu schaffen, sie haben eine andere, eine höhere Bedeutung Dies geht schon daraus hervor, dass die Associationscentren sich später entwickeln, als die Sinnescentren. Noch bei ca. dreimonatlichen Kindern sind ihre Fasern noch arm an Nervenmark, während die Sinnescentren schon vorher herangereift sind. „Erst wenn der innere Ausbau der Sinnescentren, sagt Flechsig (Gehirn und Geist, S. 23) zum Abschluss gekommen ist, beginnt es sich allmählig in den Associationscentren zu regen und nun gewahrt man, wie von den Sinnescentren her sich zahllose Markfasern in jene vorschieben und wie innerhalb eines jeden der letzteren Leitungen, die von verschiedenen Sinnescentren ausgehen, mit einander in Verbindung treten, indem sie dicht nebeneinander in der Hirnrinde enden.“ An welchen Zellen sie enden und wie diese Zellen unter einander verbunden sind, wissen wir nicht. Bekannt ist nur, dass eine Zellenform vorkommt, die ihrem Aussehen und ihrer Lage nach die Aufgabe haben, Verknüpfungen zwischen verschiedenen Associationszellen herzustellen und deshalb von v. Monakow Schaltzellen genannt wurden.

Bis die histologische Untersuchung eine genaue Untersuchung über die Beziehungen der verschiedenen Zellen in den Associationscentren geliefert haben wird, muss man sich hüten, eine bestimmte Meinung über die Funktion der Schaltzellen auszusprechen. Man wird aber nicht zu weit gehen, wenn man auf Grund unserer heutigen Kenntnisse über den histologischen Aufbau dieses Centrums die Vermuthung ausspricht, dass in diesem die Bedingungen gegeben sind, welche Anschauung, Vorstellungen und Begriffe möglich machen, dass hier, um die Ausdrücke Kant's zu gebrauchen, die Gründe a priori zur Möglichkeit der Erfahrung vorliegen. Folgen wir den Auseinandersetzungen Kant's, so wird die Bedeutung des anatomischen Baues sofort klar. Das Erste, was uns gegeben wird, ist die Erscheinung (der Sinneseindrücke im Gehirn), welche, wenn sie mit Bewusstsein verbunden ist, Wahrnehmung heisst. Weil aber jede Erscheinung ein Mannigfaltiges enthält, mithin verschiedene Wahrnehmungen im Gemüth an sich zerstreut und einzeln angetroffen werden, so ist eine Verbindung derselben nöthig, welche sie in dem Sinne selbst nicht haben können. Es ist also in uns ein thätiges Vermögen der Synthesis dieses Mannigfaltigen, welches wir Einbildungskraft nennen und deren unmittelbar an den Wahrnehmungen ausgeübte Handlung ich Apprehension nenne.“ Diese Zusammennehmung des Mannigfaltigen in der Anschauung gibt sich in einer Vorstellung zu erkennen.

Die Synthesis geht aber noch weiter, es können verschiedene Vorstellungen unter einer gemeinschaftlichen geordnet sein. Dadurch entstehen die Begriffe. Es müssen zu dem Zweck, wenn man sich eine Vorstellung über diesen Vorgang machen will, die Zellen, welche bei der Bildung verschiedener Vorstellungen betheiligt sind, mit einer oder mehreren anderen Zellen (Schaltzellen) verknüpft werden. Begriffe beruhen, sagt Kant, auf Funktionen und unter Funktion versteht er im Gegensatz zu Anschauungen, welche auf Affektionen (Sinneseindrücke) beruhen, die Einheit der Handlung, verschiedene Vorstellungen unter einer gemeinschaftlichen zu ordnen. Kant, der von den anatomischen Verhältnissen der Hirnrinde Nichts wissen konnte, leitete die Entstehung der Begriffe von der Spontaneität des Denkens ab und die sinnlichen Anschauungen von der Rezeptivität der Eindrücke. Seine nähere Beschreibung der Eigenschaft des Begriffs machen es aber deutlich, dass er nicht weit entfernt war von der physiologischen Erklärung. Denn wenn er sagt, da keine Vorstellung unmittelbar auf den Gegenstand geht, als bloss die Anschauung, so wird ein Begriff niemals auf einen Gegenstand unmittelbar, sondern auf irgend eine andere Vorstellung von demselben (sie sei Anschauung oder selbst schon Begriff) bezogen oder wenn er sagt, alle Urtheile, denen stets Begriffe zu Grunde liegen, sind Funktionen der Einheit unter unsern Vorstellungen, da nämlich

statt einer unmittelbaren Vorstellung eine höhere, die diese oder mehrere unter sich begreift, zur Erkenntniss des Gegenstandes gebraucht und viele mögliche Erkenntnisse dadurch in einer zusammengezogen werden, so passt diese Beschreibung aufs beste zu der angenommenen Verknüpfung der Zellen in dem Associationscentrum und ist geradezu eine physiologische Erklärung dieser anatomischen Gebilde.

Als eine weitere Stütze der ausgesprochenen Hypothese können zwei Vorgänge betrachtet werden, deren Entstehung und Wesen lange Zeit von den Psychologen untersucht, aber bis heute noch nicht klar gelegt wurde. Vielfach werden beide, die Associations- und Erinnerungsvorgänge für gleichbedeutend angesehen. Es ist hier nicht der Ort, auf diese Streitfrage einzugehen. Wenn man sich aber einmal auf den Standpunkt einer psychologischen Mechanik, wie dies eben geschah, gestellt hat, wenn man annehmen muss, dass verschiedene gleichzeitig auftretende Sinneseindrücke vermittelst Zellen der Associationscentren zu Vorstellungen vereinigt werden, dass sich hieran Erregungen anderer Zellen anschliessen und dadurch Begriffe entstehen, so wird es verständlich, dass das ganze Räderwerk in Bewegung gesetzt wird, wenn auch nur ein einziger Impuls auf eines der Räder wirkt. Es wird dieser Erfolg um so leichter und um so sicherer eintreten, wenn die Bewegungsfähigkeit gut entwickelt ist, in diesem Falle also, wenn das Eintreten einer chemischen Veränderung erleichtert, die Beschleunigung der chemischen Reaktion durch katalytische Substanzen eine grosse geworden ist. Wenn also eine umgrenzte Vorstellung oder ein Begriff eingeübt ist, so wird er leicht reproduzirt, es entsteht ein Erinnerungsbild, das natürlich zugleich mit jedem ähnlichen neuen Sinneseindruck auftreten muss, aber auch bei den leisesten, uns häufig unbewusst bleibenden Eindrücken auftreten kann. Es kommt dabei Alles auf die Leichtigkeit an, mit der die chemischen Veränderungen der Zellen sich vollziehen.

Es ist gewiss interessant, dass auch in dieser Frage Kant nahe daran war, den mechanischen Vorgang zu entdecken. Er sagt: „Es ist zwar ein empirisches Gesetz, nach welchem Vorstellungen, die sich oft gefolgt oder begleitet haben, mit einander vergesellschaften und dadurch in eine Verknüpfung setzen, nach welcher, auch ohne die Gegenwart des Gegenstandes, eine dieser Vorstellungen einen Uebergang des Gemüths zu der andern, nach einer beständigen Regel hervorbringt. Dieses Gesetz der Reproduktion setzt aber voraus, dass die Erscheinungen selbst wirklich einer solchen Regel unterworfen sind." „Es muss also etwas sein, was selbst diese Reproduktion der Erscheinungen möglich macht." „Wenn wir nun darthun können, dass selbst unsere reinsten Anschauungen a priori keine Erkenntniss verschaffen, ausser sofern sie eine solche Verbindung des Mannigfaltigen enthalten, die eine durchgängige Synthesis der Reproduktion möglich macht, so ist diese Synthesis der Ein-

bildungskraft auch vor aller Erfahrung auf Prinzipien a priori gegründet und man muss eine reine transscendentale Synthesis derselben annehmen, die selbst der Möglichkeit aller Erfahrung zu Grunde liegt." Diese Prinzipien a priori, das Transscendentale, was die Erkenntniss möglich macht sind eben der Mechanismus, der sich in der Hirnrinde findet.

Die Associationsvorgänge unterscheiden sich von den Erinnerungsvorgängen dadurch, dass nicht nur reproduzirt wird, was schon einmal dagewesen ist, sondern auch Neues zu einer Vorstellung oder zu einem Begriff angegliedert wird. Etwas absolut Neues, noch nie Dagewesenes ist darunter nicht verstanden, sondern man meint damit eine Vorstellung, die in der reproduzirten ursprünglich nicht enthalten war, aber in irgend einer Weise in Beziehung zu einem Bestandtheil dieser Vorstellung steht, wie Kant sagt, eine Affinität zu den vorausgegangenen Erfahrungen besitzt. Ob die gebildete Association der reproduzirten Vorstellung gleichartig oder ähnlich ist oder mit ihr contrastirt, ob jene gleichzeitig oder dieser nachfolgend auftritt, kann Gegenstand einer sehr interessanten Untersuchung sein, aber Aufschluss über die Möglichkeit oder Nothwendigkeit des Vorgangs erhalten wir erst, wenn alle Momente, die dabei in Betracht kommen, bekannt wären. Diese zu kennen hat aber die grösste Schwierigkeit, weil alle Erlebnisse, Sinneseindrücke, Vorstellungen und Denkoperationen, die der neuen Association vorausgingen, bekannt sein müssten. Wenn man bedenkt, dass schon in der ersten Kindheit Unterschiede in dem Gebrauch der einzelnen Sinnesorgane, zufällige oder absichtliche Bevorzugung des einen oder andern Sinnenwerkzeuges vorkommen, dass Nachahmung, Erziehung und Belehrung eine individuell verschiedene Entwickelung und Ausbildung der Verstandesthätigkeit bewirken, dann wird es begreiflich, wie mannigfaltig die Angliederung neuer Elemente an eine vorhandene Vorstellung Statt haben kann und wie gerade hierauf alle geistige Fähigkeiten, Verstand und Vernunft beruhen. In Allen bleibt aber Regel und Gesetz die Affinität zwischen den einzelnen Zellen der Associationscentren, die vielleicht theilweise angeboren, sicher aber durch Gebrauch und Uebung erworben ist.

Es ist hier am Platze, der Frage näher zu treten, ob die Bildung von Vorstellungen und Begriffen in den von Flechsig beschriebenen Associationscentren sich vollzieht oder nur in einem derselben. Eine bestimmte auf Erfahrung beruhende Antwort lässt sich darauf nicht geben. So weit ist die histologische Durchforschung der Hirnrinde noch nicht vorgeschritten. Aber aus dem, was man bis jetzt weiss, lässt sich wenigstens eine Hypothese aufstellen, auf Grund von anatomischen und klinischen Erfahrungen.

Das hintere grosse Associationscentrum liegt zwischen den Sinnessphären für Hautempfindungen, für Sehen und Hören, aus welchen allen

zahlreiche Fasern in das genannte Centrum vordringen. Jedes dieser Sinnescentren ist nach Flechsig mit einer Randzone umgeben, in welcher diese Fasern enthalten sind. Das vordere frontale Associationscentrum hat als Nachbarn die Riechsphäre und das Centrum für Hautempfindungen und steht mit diesen in Verbindung. Nach Flechsig ist das sichergestellt, aber es ist noch nicht bewiesen, dass das frontale Centrum mit allen Sinnessphären in direkter Beziehung steht, wenn es auch wahrscheinlich ist, dass auf Umwegen die Sehsphäre und die Hörsphäre mit diesem Centrum Verbindungen haben. In gleicher Weise ist die Verbindung zwischen dem hintern und vordern Associationscentrum eine nur durch wenig Associationsfasern vermittelte, so dass, wie Flechsig angibt, sich die Vermuthung aufdrängt, es müsse noch nebenher ein andersartiger Zusammenhang vorhanden sein. Wie aber der anatomische Zusammenhang beschaffen ist, ob die Fasern, die zur Insel, dem dritten Associationscentrum ziehen, hierbei betheiligt sind, ist noch nicht ausgemacht. Eins kann man nur sagen, dass in der Insel Associationsfasern zusammentreffen, die von der Sphäre für Hautempfindungen, der Hörsphäre und Riechsphäre und von der dritten Stirnwindung, d. h. einem Theil des frontalen Associationscentrums, abstammen.

Etwas mehr Aufschluss als diese anatomischen Data geben die klinischen Erfahrungen. Die Insel ist diesen gemäss die Stätte, wo die Sprache gebildet wird und wo, wie Flechsig angibt, sämmtliche an der Sprache betheiligten motorischen und sensorischen Rindenfelder zu einem einheitlichen Ganzen zusammengefügt sind. Der Aufbau dieses Associationscentrums in der Insel erklärt die mannigfachen Formen von Sprachstörungen, die in Folge von anatomischen Veränderungen in der Insel oder den zu- und ableitenden Fasern auftreten. Eine Läsion der Insel selbst hebt die Sprachfähigkeit auf, bewirkt Aphasie, und eine Läsion der Fasern, die aus den Sinnes- und Associationssphären kommen und in der Insel endigen, verhindert den Zufluss von Reizen zur Insel. Das Sprachcentrum bleibt dann wegen Mangel an Erregungen in Ruhe. So kommen optische, akustische Aphasien zu Stande. Bei den Erkrankungen, die man als Alexie und Agraphie von der Aphasie unterscheidet, dürften wohl ähnliche Bedingungen vorliegen.

Was die klinischen Erfahrungen bei Erkrankungen des hintern grossen Associationscentrum betrifft, besonders bei tiefern Zerstörungen desselben und bei herdförmigen Erweichungen, so beschreibt diese Flechsig (Gehirn und Geist S. 91) in sehr bemerkenswerther Weise. „Hier macht sich als erstes Symptom die Incohärenz der Vorstellungen, die primär intellektuelle Verworrenheit geltend, welche völlig unabhängig von Affekten, lediglich als Folge einer Zerstörung gewohnheitsgemässer associativer Verknüpfung äuserer Sinneseindrücke in die Er-

scheinung tritt. Manche dieser Kranken geben keinerlei Zeichen einer Unklarheit über die eigene Person, lassen in ihrer Führung noch nichts von Unbesonnenheit, nichts von tiefer Perversität des Fühlens und Wollens erkennen — ausser dass sie äussere Objekte nicht richtig erkennen und deshalb falsch gebrauchen, Personen verwechseln, räumlich desorientirt sind u. dgl. m." Die ursprünglichen Gedächtnissspuren äusserer Vorgänge sind zerstört, das anschauliche Vorstellen der Aussenwelt, das in Worten fassbare Wissen von derselben, die erfahrungsgemässe Interpretation äusserer Eindrücke ist vernichtet. Der Kranke ist ideenarm geworden, es fällt ihm eventuell gar nichts mehr ein, weder Richtiges noch Falsches — er ist blödsinnig. Ist die linke Hörsphäre nebst Insel und der 3. Stirnwindung erhalten, so lallt er vorgesprochene Worte verständnisslos nach. Er kann aber noch zärtliche Gefühle für seine Angehörigen haben."

Und nun vergleiche man damit die Erscheinungen, welche bei Zerstörung des Stirnhirns, des vorderen Associationscentrums auftreten.

Hier leidet, wie Flechsig angibt, das positive Wissen nicht unmittelbar, wohl aber die Verwerthung desselben für Zwecke, indem eine vollständige Interesselosigkeit, ein Hinwegfall aller persönlichen Antheilnahme an innern und äussern Vorgängen sich geltend macht. Insofern hiermit eine Herabsetzung aller persönlichen Bethätigungen, der aktiven Aufmerksamkeit, des Nachdenkens u. dgl. m. einhergeht, gewinnt es den Eindruck, dass das frontale Centrum in hervorragender Weise an dem die Willensakte vorstellenden, dem aus sich heraus hemmend und anregend wirkenden Ich betheiligt ist, um so mehr, als partielle Läsionen des Stirnhirns nicht gar selten von eigenartigen Veränderungen des Charakters begleitet sind. (Flechsig, Die Lokalisation der geistigen Vorgänge S. 63.) Andere Forscher wie Hitzig, Ferrier haben sich im gleichen Sinn über die Bedeutung des Stirnhirns ausgesprochen und Bianchi kam nach Exstirpation des Stirnhirns bei höheren Affen zu Resultaten, welche mit den klinischen Beobachtungen in Uebereinstimmung stehen. Bei diesen Erkrankungen des Gehirns besteht nicht immer Verworrenheit. Der Kranke spricht geordnet, hat aber die Fähigkeit verloren, Wahres und Falsches, Erdichtetes und Erlebtes zu unterscheiden. Seine ethischen und ästhetischen Urtheile haben gelitten und dadurch treten Handlungen mit Leichtigkeit auf, die mit seinem frühern Charakter in unversöhnlichem Widerspruch stehen. So lange die Erkrankung noch im Fortschreiten begriffen ist, sind die Erscheinungen eines exaltirten Willens und der Verlust des hemmenden Einflusses auf die Verstandesvorgänge, wie er sich bei normalen Individuen als Besonnenheit, als aktive Aufmerksamkeit kund gibt, vorherrschend. Im spätern Verlauf der Erkrankung treten Schwächezustände auf. Blödsinn mit Verlust der Persönlichkeitsvorstellung.

Würden sich bei fortgesetzter Forschung die klinischen Erscheinungen bei diesen Erkrankungen des Vorderhirns als constant erweisen, würde ausserdem eine nähere Einsicht in die anatomischen Verhältnisse des frontalen Associationscentrums als bis jetzt möglich war, gewonnen werden, dann wäre auch hier eine naturwissenschaftliche Unterlage für das Seelenvermögen gefunden, welches Kant als intelligiblen Charakter bezeichnet. Dessen Vorhandensein deducirt Kant aus dem bei jedem Individuum zu beobachtenden empirischen Charakter, der sich in der ganzen Handlungsweise des Individuums, in dessen consequenter Denkungsart, in seiner ganzen Persönlichkeit ausspricht. Auch für die bis jetzt ganz dunkle Lokalisation des Willens und der Willensvorgänge müsste eine sorgfältig durchgeführte anatomische Untersuchung des Stirnhirns von höchster Bedeutung sein. Vielleicht ist der intelligible Charakter, dessen anatomisches Organ in dem Stirnhorn liegen soll, nur ein anderer Ausdruck für das, was man Willen nennt und von dem man weiss, dass er durch Begriffe, die aus dem hintern Associationscentrum kommen, die in diesem Fall Motive geheissen werden, zur Thätigkeit bestimmt wird.

---

## IV. Vorgänge in der Hirnrinde.

### Bewusstsein.

Es wurde bisher von Empfindungen, Vorstellungen, Begriffen und Aeusserungen des Willens gesprochen, als ob diese psychologischen Gebilde als solche in der Hirnrinde entstünden. Ich bin dabei dem alten Gebrauch der Philosophen und Psychologen treu geblieben und habe diese geläufige Ausdrucksweise in der Meinung beibehalten, dass dadurch vorerst das Verständniss der Vorgänge in der Hirnrinde erleichtert würde und dass es für den Zweck der Beschreibung und Darstellung bequemer sei, dieses Hilfsmittel zu gebrauchen als in jedem einzelnen Fall die Vorgänge zu erörtern, welche jenen Gebilden zu Grunde liegen. Nun ist es aber am Platze sich zu erinnern, dass Empfindungen, Vorstellungen und Begriffe keine Dinge sind, welche materielle Existenz haben, die entstehen und vergehen wie andere Objekte der Natur oder wie manche Philosophen geglaubt haben eine ewige Dauer besitzen, wenn sie einmal gebildet sind. Wir verdanken Wundt den Nachweis, dass die psychischen Prozesse nicht als eine Summe beharrender Objekte aufzufassen seien, sondern als ein fortwährend wechselndes Geschehen in der Zeit, als Ereignisse, die in keinem folgenden

Moment die nämlichen sind, die sie in einem vorausgegangenen waren. Die Annahme, dass Vorstellungen als solche in der Hirnrinde schon fertig würden, steht ausserdem im Widerspruch mit Allem, was im Laufe dieser Abhandlung zu beweisen versucht wurde. Es wurde gezeigt, dass wir von den Vorgängen im Gehirn nichts weiter kennen, als chemische Veränderungen der Zellen, dass diese mit einer Reizung der Gliafasern einhergehen, die in der retikulären Formation mit den Fasern aus den Vorderseitenstrangresten des Rückenmarks zusammenfliessen, ferner dass dadurch die Stimmung zu Stande kommt, welche als die nächste Ursache des Gefühls aufgefasst werden muss. Es wurde auch schon in der Abhandlung über Physiologie des Gefühls von mir erwähnt, dass zur Entstehung des Gefühls auch Erregungen beitragen können, welche auf dem Wege durch die Nase dem centralen Hohlengrau zukommen und dessen Erregbarkeit steigern. Vielleicht beruht auf dieser Erregung des Gefühlsorgans der so häufige Gebrauch oder Missbrauch der Riechmittel in dem geselligen Verkehr der Menschen untereinander.

Die Vorgänge am Riechhirn können aber ebenso wenig andere sein, wie diejenigen in dem thätigen Gehirn und in dem lebenden Körper. Sie müssen alle in letzter Instanz auf die während der Thätigkeit erfolgenden Aenderung der Gewebszellen zurückgeführt werden. Hierin liegt die Ursache des Gefühls und in dieser Hinsicht herrscht vollständige Uebereinstimmung zwischen allen Componenten, welche ein Gefühl zusammensetzen. Allein ein Unterschied besteht dennoch, nicht in der nächsten Ursache des Gefühls, sondern, um es kurz zu bezeichnen, in der Ursache dieser Ursache. Bei der Thätigkeit der peripheren Gewebe und Organe, mag sie in Folge der Einwirkung äusserer Agentien zu Stande kommen, wie dies z. B. bei den Störungen der Wärmeregulation in der äussern Haut der Fall ist, oder mag sie durch physiologische oder pathologische Vorgänge, die im Innern des Körpers verlaufen, entstanden sein, wie z. B. bei einer willkürlichen Muskelcontraktion, bleibt ihre nächste Ursache dem Menschen unbekannt. Selbst der Physiologe, der durch Erfahrung und Experiment eine Einsicht in den Zusammenhang der Lebensvorgänge sich erworben hat, fühlt nicht, um bei den angeführten Beispielen zu bleiben, wie eine Erkältung die Funktion der Haut stört oder der Wille eine Contraktion des Muskels erzeugt. Zwischen Erkältung und der darauf folgenden Erkrankung, zwischen dem Willen und der Muskelcontraktion liegen noch Mittelglieder, auf die es hauptsächlich ankommt, wenn man die dabei auftretenden Gewebsveränderungen erklären will. In dem einen Fall kommt wohl hauptsächlich die durch Erkältung verursachte gestörte Blutvertheilung in Betracht, in dem andern die Beschaffenheit der motorischen Nervenzellen im Gehirn und Rückenmark und deren Endigungen in der Muskelsubstanz selbst und da diese Zwischenglieder unter dem Einfluss des jeweiligen Zustands der

Erregbarkeit in den vasomotorischen und muskulomotorischen Nerven stehen, so ist eine Constanz der Wirkung einer primären Ursache nicht zu erwarten und die Möglichkeit, Erfahrungen über das Verhältniss von Ursache und Wirkung zu machen, in hohem Grad erschwert. Ganz unmöglich ist das allerdings nicht. Es gibt zweifellos Leute, die z. B. aus ihrem Gefühl den Eintritt schlechten Wetters prophezeien können.

Ganz verschieden hiervon verhalten sich die Ursachen, welche die chemischen Vorgänge in dem Gehirn hervorbringen. Hier hat man es nicht mit zufälligen und unbekannt bleibenden Einflüssen zu thun, sondern mit den Gegenständen der Aussenwelt, welche Sinneseindrücke erzeugen, indem sie die Sinnesorgane in einer den Eigenschaften der Gegenstände entsprechenden Weise erregen und jedes Mal, wenn sie einwirken, die gleiche qualitative Veränderung des Organs und der dazu gehörigen centralen Sinneszelle hervorbringen. Wenn nun die Hypothese richtig ist, dass der chemische Vorgang in den Hirnzellen auf dem angegebenen Weg in den Zellen des centralen Höhlengraus eine Erregung erzeugt und hier wie jede chemische Körperveränderung gefühlt wird, so ist es begreiflich, dass wir zwischen der äussern Ursache und dem Gefühl eine gewisse constante Beziehung bemerken müssen. Ein anderer Gegenstand müsste das Gefühlsorgan in anderer Art erregen und uns veranlassen, eine andere Ursache für die Wahrnehmung anzunehmen. Wenn aber bei Einwirken der gleichen äussern Ursache stets der gleiche Erfolg, stets das nämliche Gefühl eintritt und wenn diese Uebereinstimmung des Gefühls mit dem Objekt bei allen sonst gesunden Individuen beobachtet wird, so ist nach Kant die Vermuthung, der Grund der Uebereinstimmung aller Urtheile, unerachtet der Verschiedenheit der Subjekte unter einander, werde auf dem gemeinschaftlichen Grunde, nämlich dem Objekte beruhen, mit welchem sie daher alle zusammenstimmen, und dadurch die Wahrheit des Urtheils beweisen werden. Ein solches subjektiv und objektiv zureichendes Fürwahrhalten oder die vollständige Uebereinstimmung einer Vorstellung oder eines Begriffs mit den Wahrnehmungen, d. h. bewusster Empfindungen, aus denen sich die Vorstellung gebildet hat, heisst aber Wissen, und das Organ, welches in dem Subjekt das Fürwahrhalten vermittelt, welches die Vorgänge fühlt, heisst in dem Fall das Bewusstsein.

Es soll hier sofort bemerkt werden, was für die Gleichheit von Gefühl und Bewusstsein spricht, dass beide Wörter sowohl für den Inhalt als für den Vorgang des Fühlens und Bewusstwerdens benutzt werden und dass damit eine Schwierigkeit für das Stadium geschaffen wurde, welche nur durch die anatomische Untersuchung oder die Vertiefung in die Kant'sche Lehre überwunden werden konnte. „Alle Vorstellungen sagt Kant (Kr. der reinen Vern.) haben eine nothwendige Beziehung auf ein mögliches empirisches Bewusstsein: Denn hätten sie

dieses nicht und wäre es gänzlich unmöglich, sich ihrer bewusst zu werden, so würde das so viel sagen, sie existirten gar nicht. Alles empirische Bewusstsein hat aber eine nothwendige Beziehung auf ein transscendentales (vor aller Erfahrung vorhergehendes) Bewusstsein, nämlich das Bewusstsein seiner Selbst, als die ursprüngliche Apperception. Es ist schlechthin nothwendig, dass in meiner Erkenntniss alles Bewusstsein zu einem Bewusstsein meiner Selbst gehöre.“ Man wird den Scharfsinn Kant's bewundern, der durch analytische Untersuchung der Erfahrung zu demselben Resultat gelangt ist, zu dem die anatomisch physiologische Beobachtung ohne grosse Mühe durch Induction führt. Er sah ein und war überzeugt, dass den Vorstellungen an und für sich kein Bewusstsein zukommt, dass sie vielmehr erst durch ihren Eintritt in das transscendentale Bewusstsein (jetzt wäre zu sagen durch Eintritt in den Apparat, dem die Fähigkeit des Bewusstwerdens zukommt) für uns eine reale Bedeutung erlangen. So wird die Erregung der Zellen in den Sinnessphären der Hirnrinde, welche man Empfindung nennen kann, zur Wahrnehmung, die Erregung der Zellen der die Empfindungen zusammenfassenden Zellen der Associationscentren zur Vorstellung und die Synthesis dieser Vorstellungen zu Begriffen, wenn die wirkliche Thätigkeit dieser Zellen, die Folgen der in ihnen verlaufenden chemischen Umsetzungen, wie man gewöhnlich sagt, ins Bewusstsein treten oder mit andern Worten, die Zellen des centralen Höhlengraus in Erregung versetzen.

Gefühl und Bewusstsein oder besser ausgedrückt Bewusstwerden sind deshalb identische Ausdrücke zur Bezeichnung der Vorgänge im centralen Hohlengrau. Beide drücken aus, dass Veränderungen chemischer Art in den Körpergeweben vorhanden sind, welche in dem Höhlengrau eine Erregung verursachen. Sie unterscheiden sich nur von einander darin, dass das eine sich nur auf die Stoffwechselvorgänge in der Peripherie und in dem centralen Nervengebiet im Allgemeinen bezieht, während das andere auf die Ursachen dieser chemischen Vorgänge Rücksicht nimmt. Zu einem ähnlichen Schluss sind auch die Psychologen bei der Untersuchung der Gefühlsvorgänge gelangt. Sie nehmen an, dass in einem gegebenen Moment stets nur ein Totalgefühl möglich ist, dass aber diese Gefühlsresultante (Wundt) sich aus einer Anzahl von Partialgefühlen (Gefühlscomponenten) zusammensetzt. Diese letzteren entstehen aber aus den Vorgängen der verschiedensten Theile des Körpers und geben Veranlassung zur Aufstellung von Haut und Muskelgefühl, von sinnlichen Gefühlen u. s. w. Es kann deshalb nicht überraschen, dass man das Bewusstwerden eines cerebralen Vorgangs zu dem Gefühl rechnet.

Bei allen diesen Gefühlscomponenten hat man sich die Frage vorzulegen, wie die Nervenbahn beschaffen ist, die das Fühlen möglich

macht. Ganz besonders wäre es wichtig, den Zusammenhang der Zellen der Hirnrinde, welche die Wahrnehmung, Vorstellung und Begriff, sowie Willensvorgang vermitteln, mit dem Höhlengrau zu kennen. Die Anatomie hat uns hierüber bis jetzt noch keinen klaren Aufschluss gegeben und wir würden denselben auch nicht vermuthen können, wenn nicht die Erfahrung die Annahme eines solchen Zusammenhangs nöthig machen würde. Wenn man nämlich beobachtet, dass Störungen im centralen Höhlengrau Zustände von Schlaf und Bewusstlosigkeit erzeugen, auch dann, wenn die Hirnrinde gesund ist, und wenn man ferner sieht, dass Reizungen der Hirnrinde Hallucinationen, welche die Deutlichkeit einer Sinneswahrnehmung haben, sowie Illusionen und Verworrenheit verursachen, und wie Degenerationen, welche die normale Reaktion der Hirnrinde aufheben und damit wegen Wegfalls von Erregungen deren Einfluss auf das centrale Höhlengrau unmöglich machen, ebenso sicher Schlafsucht und Blödsinn hervorbringen, wie Veränderungen des Höhlengraus selbst, wenn man alle diese Erscheinungen einander gegenüberstellt, so ist der Schluss nicht zu umgehen, dass Verbindungsbahnen zwischen Hirnrinde und dem Thalamus vorhanden sein müssen.

Man muss sogar weiter schliessen, dass bestimmte Zellen der Rinde oder Complexe solcher Zellen in engster Beziehung zu bestimmten Zellen des centralen Höhlengraus stehen, dass sie eine zusammengehörige Einheit bilden, so dass jedes Mal die Erregung der Rindenzellen die dazu gehörigen Zellen des Höhlengraus in Thätigkeit versetzen.

Wie schon erwähnt ist bei dem heutigen Stand unsrer anatomischen Kenntnisse keine Antwort zu geben auf die Frage, wie der Zusammenhang der Hirnrinde und dem Höhlengrau in seinen Details beschaffen ist. Im Allgemeinen besteht ja zwischen Gliafasern und der retikularen Formation, sowie zwischen dieser und dem Thalamus eine Verbindung, wie dies früher von mir angegeben wurde. Der Mangel an anatomischen Erfahrungen und die Unmöglichkeit physiologischer Untersuchungen, welche mit Hilfe von Reizungen und Durchschneidungen häufig zur Feststellung eines Nervenverlaufs Aufschluss geben, könnte leicht Veranlassung dazu werden, die Berechtigung zu einer naturwissenschaftlichen Behandlung der Bewusstseinsfrage in Abrede zu stellen und der Metaphysik die entscheidende Lösung der Frage zuzuschieben. Es ist deshalb von Wichtigkeit, einzelne Erfahrungen herbeizuziehen, die, wenn sie auch nicht die mangelhaften anatomischen Kenntnisse zu ersetzen, doch zu zeigen geeignet sind, dass beim Zustandekommen der bewussten psychischen Vorgänge nicht immaterielle Kräfte im Spiele sind, sondern wirkliche physikalische und chemische Eigenschaften und Fähigkeiten der Hirnzellen.

Hier wäre zuerst zu erwähnen, dass die Erfahrungen und Gesetze der allgemeinen Nervenphysiologie auch für den Ablauf der geistigen

Vorgänge ihre Geltung haben. Wenn man die Länge der Zeit untersucht, welche zwischen dem Eintritt eines Sinneneindrucks und seiner Erkennung und Unterscheidung oder zwischen Sinnenreiz und einer willkürlich ausgeführten Bewegung verläuft, so erhält man eine Reaktionszeit, die sich aus drei Theilen, für das Durchlaufen des sensorischen Nerven, des motorischen Nerven und der Zeit für die Vorgänge im Gehirn, zusammensetzt. Nach Abzug der Zeit, die für die Fortpflanzung der Geschwindigkeit des Nervenstroms in peripheren Nervenfasern von Helmholtz bestimmt worden ist, verbleibt immer noch eine Zeit, die nur auf Rechnung der im Gehirn durchlaufenen Bahnen gesetzt werden kann und wenn dieselbe auch nur Bruchtheile einer Sekunde (0,03 bis 0,05) beträgt, so ist das immer noch ein Beweis dafür, dass die Verzögerung im Eintritt der Reaktion nur in Folge des Widerstands zu Stande kommt, welchen die Nervenfasern einer Reizung entgegensetzen.

Eine zweite Erfahrung macht die Beziehung zwischen Hirnrinde und Thalamus noch deutlicher. Sie besteht in der Beobachtung der Art und Weise, wie der Mensch in den Besitz seiner Bewusstseinserscheinungen gelangt. Seine Empfindungen, Vorstellungen und Begriffe sind ihm nicht angeboren, sie müssen vielmehr allmählig durch Einübung erlernt werden. Am deutlichsten stellt sich dies dar, wenn man dem Entwicklungsgang eines Kindes einige Aufmerksamkeit schenkt.

Geboren mit einem noch unvollkommen ausgebildeten Gehirn, das zwar schon nach der Geburt im Vergleich zu andern Körperorganen auffallend gross ist. aber im ersten Jahr derartig wächst, dass der Rauminhalt der Schädelhöhle doppelt so gross ist wie zur Zeit der Geburt, geboren mit noch leistungsunfähigen Sinnesorganen, aber versehen mit einem gut entwickelten Thalamus macht das Neugeborene den Eindruck, als ob es nur ein dumpfes verworrenes Gefühl habe. Wissen kann man das allerdings nicht, aber die Beobachtung, dass es schmerzhafte Eindrücke mit Schreien und Reflexen anderer Art beantwortet, dass mit der Befriedigung des Hungers und Dursts die Unbehaglichkeit schwindet, beweist, dass Gefühl möglich ist. Uebrigens in den ersten Wochen, die das Kind mit Trinken und Schlafen verbringt, ist wenig Veranlassung zu Gefühlsäusserungen vorhanden. Bald, nach einigen Wochen, mit der fortschreitenden Ausbildung der Sinnesorgane wird es zur Aufnahme von Sinnesreizen befähigt. Zwischen der dritten und sechsten Woche wird das Fixiren äusserer Gegenstände deutlich, etwas später stellen sich Zeichen dafür ein, dass auch das Gehör thätig ist und dass Bestreben zur Benutzung seines Tastsinns auftritt. Anfänglich wird jeder erste und neue Eindruck, wenn er nur in mässiger Stärke einwirkt. theilnahmlos hingenommen, besehen, gehört, betastet. Nur wenn er diese Grenze überschreitet, erregt er das Gefühl deutlicher und verursacht Ausdrucksbewegungen wie Schreien, Abwenden u. s. w. All-

mählig wird das Interesse für die Aussenwelt grösser und durch die Umgebung und Spielzeug nimmt der Reichthum an Sinneseindrücken zu. Es geht dies aber sehr langsam; Kinder lieben nicht die Abwechslung, sie spielen gern mit dem nämlichen Gegenstand, lernen damit seine Eigenschaften mittelst Geschmack, Tasten, Sehen und Hören kennen, und verlieren erst nach langer Beschäftigung mit ihm ihre Liebhaberei dafür. Zweifellos haben sie in dieser Zeit auch Gefühl und geben dies in deutlicher Weise zu erkennen. Sie äussern Freude beim Anblick der Mutter nnd Anderer, die sich mit ihnen abgegeben haben. Sie schreien, wenn die Mutter das Zimmer verlässt, oder das Spielzeug ihnen entzogen wird. Wenn ihnen ein sonst unbekannter Gegenstand gereicht oder entzogen wird, bleiben sie theilnahmlos. Nur wenn der Gegenstand durch Farbe und Glanz sich auszeichnet und das Sinnesorgan in einer auffallenden Weise erregt, werden sie unwillig, wenn er entfernt wird.

So lernt das Kind in den ersten zwei Jahren eine grosse Summe von Sinneseindrücken kennen, von denen jeder bis zur Wiedererkennung geübt wird. Für gewisse Empfindungen tritt dieses Stadium recht früh ein, im dritten Monat wird die Mutter erkannt und auch die Vorbereitung zum Stillen beseitigt den Ausdruck des Durstes. So gibt es eine grosse Menge individuell verschiedener Erscheinungen im Kindesleben, welche alle darauf hindeuten, dass ein Sinneseindruck gefühlt wird oder um deutlicher zu sein, dass die chemische Veränderung, welche die centrale Sinneszelle unter dem sinnlichen Reiz erleidet, gefühlt wird. Auf solche Empfindungen baut sich das ganze geistige Leben auf, selbst die Sprache hat sinnliche Gegenstände, Eigenschaften oder Handlungen zur ersten Grundlage. Nachgeahmte Thierstimmen dienen zur Bezeichnung bestimmter Thiere, alle Hunde haben den Namen des Haushundes, alle Männer heissen Papa. Erst später mit der Entwicklung des Vermögens, Begriffe zu bilden, ändert sich diese ausschliesslich auf Sinneseindrücke beruhende Kindersprache und diese Beobachtung sowie die schon angeführten beweisen, dass beim Kinde jeder Sinneseindruck völlig isolirt und selbstständig für sich besteht, dass jede Ursache eines Eindrucks für sich gefühlt und die Beziebung zwischen Ursache und Gefühl beziehungslos eingeübt wird. Für das Kind in den ersten zwei Jahren bestehen nur Gegenstände ausser ihm, es kommt sich selbst wie ein äusserer Gegenstand vor, spricht wie seine Umgebung von dem Kind und nennt sich mit dem Namen, mit dem es gerufen wird. Nicht der Nachahmungstrieb, wie man gesagt hat, veranlasst das Kind in der dritten Person von sich zu sprechen, denn sonst wäre nicht einzusehen, warum es diese Gewohnheit aufgibt. Auch die Annahme, dass das Kind sich nicht anders behandeln könne, weil es nur ein kleines Seelchen, ein Seelenrudiment besitze, das allmählig extensiv und intensiv wachse, hilft über die Schwierigkeit nicht weg, weil diese Seele ein elendes Machwerk

wäre, das nicht einmal den Uebergang von der dritten in die erste Person erklären könnte. Wenn man aber annimmt, dass die Thalamuszellen auf die Zeichen, die ihm aus der Hirnrinde zukommen eingeübt werden und eingeübt sind, dann erscheinen sie wie ein einheitliches Ganzes gegenüber der grossen Mannigfaltigkeit der Reize (wie die Synthesis des Mannigfaltigen), und vom Augenblick geht dem Kind ein Licht auf über seine Fähigkeit, es erkennt sich als Subject gegenüber den Ursachen, die seine Entwicklung der Sinnesorgane bestimmt haben und als Objekte erkannt werden. Es fühlt sich als Ich und benennt sich so.

Unterstützt wird das Zustandekommen des Ichsgefühls durch andere nicht unwichtige Erfahrungen, welche das Kind an den Vorgängen in seiner Haut und in seinen Muskeln macht. Beide Gewebe sind ausgezeichnet durch eine doppelte Fähigkeit. Sie sind im Besitz von Sinnesapparaten welche in der Haut in reichlicher Menge für die Zwecke der Berührung-, Tast- und Druckempfindung vorhanden sind und in den Muskeln und Sehnen als Sinnesapparate zur Wahrnehmung der Stärke der Contraction sich finden. Sie stellen ausserdem Gewebe dar, welche in hervorragender Weise an den chemischen Vorgängen des Körpers betheiligt und reichlich mit Blutgefässen und vasomotorischen Nerven versehen sind. Die Haut steht unter dem fortwährenden ohne unser Zuthun erfolgenden Einfluss der äusseren Luft und ist dadurch nicht allein ein Organ, das wie eine grosse Sinnesfläche zu betrachten ist, sondern wirkt auch ähnlich einem Thermostaten wie ein Apparat, der eine in gewissen kleinen Grenzen wechselnde Eigenwärme des Körpers möglich macht. Ohne eine vermehrte oder verminderte Thätigkeit der Epidermiszellen, die von der Temperatur der uns umgebenden Atmosphäre abhängig ist, wäre dieser Erfolg nicht möglich. Die Muskeln stehen allerdings unter dem Einfluss von Vorgängen im Innern des Körpers, sie müssen aber, um dem Willen in Zweck entsprechender Weise zu gehorchen, zu einer coordinirten Bewegung eingeübt werden. Wie schwierig diese Uebung ist, erkennt man am besten, wenn man berücksichtigt, dass mehr als hunderttausend motorische Fasern aus dem Rückenmark austreten, welche theils jede für sich, theils in den mannigfaltigsten Combinationen unter die Herrschaft des Willens gebracht werden müssen. Da bei dieser Einübung zwecklose, verfehlte Bewegungen mit unterlaufen und jede dieser Bewegungen von einem Muskelgefühl begleitet ist, so kann man begreifen, dass das Kind schliesslich jede eingeübte Bewegung als sein Werk betrachtet, als Aeusserung seines eigenen Ichs. Ob das Kind vorher die Bewegungen als Wirkung eines äussern Gegenstands ansieht, das Greifen nach einem Gegenstand von seinem Gesichtseindruck herleitet, kann man natürlich nicht wissen. An seinen Hautgefühlen scheint aber wirklich ein solcher Schluss gemacht

zu werden. Der Stein an dem das Kind sich stösst, wird von ihm als Ursache des Schmerzes genommen, den es bei der Verletzung fühlt. Ihm ist der Stein ein äusserer Gegenstand, der wie ein sensorischer Eindruck beurtheilt wird. Erst allmählig erfährt es, dass der Schmerz auch nach Entfernung des Steins noch fortdauert und erkennt, dass die durch ihn verursachte Veränderung der Haut etwas davon Verschiedenes ist, dass sie an seinem Körper stattfindet, dass sie zu seinem Ich gehört.

Beim Erwachsenen sind die Folgezustände einer Uebung noch deutlicher als beim Kinde und zu gleicher Zeit, man möchte sagen, greifbare Beweise für die Annahme, dass zwischen den Zellen der Hirnrinde und den Zellen des Höhlengraus ganz bestimmte unveränderliche Beziehungen und Verbindungen vorhanden sind. Ein erstmaliger Sinneseindruck muss schon eine gewisse Stärke haben, um ins Bewusstsein einzutreten. Wir gehen häufig interesselos an ihm vorbei, bei Wiederholung desselben werden wir aufmerksamer und dann kann die Reizstärke beträchtlich abnehmen, ohne seine Wahrnehmung zu stören. Gute Beobachter der Natur, die in der einen oder andern Richtung die Fähigkeiten ihrer Sinnesorgane und die Wahrnehmung der Empfindungen eingeübt haben, sehen und hören Dinge in der Aussenwelt, von denen der Ungeschulte keine Ahnung hat. Mit den Vorstellungen verhält es sich ebenso. Anfangs ist es recht schwer, uns eine klar bewusste Vorstellung von den Eigenschaften eines Gegenstandes zu machen und später wird sie so geläufig, dass man sich wundert, wie eine so einfache Sache Schwierigkeiten gemacht haben kann. Zum Theil mag hierbei die Uebung der Zellen für die Vorgänge der Associationen und Erinnerungen einen Beitrag zur leichteren Auffassung liefern. Es ist auch nicht in Abrede zu stellen, dass angeborene Eigenschaften des einen oder andern Sinnescentrums und frühzeitig eingeübte Verbindungen dieser Centren mit den Associationscentren die leichte Auffassung äusserer Gegenstände und ihre begriffliche Verwerthung begünstigen und in dieser Weise die Talente entstehen. Aber die Hauptsache bei allen psychischen Vorgängen liegt doch darin, dass wir erkennen, eine Empfindung, Vorstellung oder Begriff, der eben in uns entstanden ist, sei schon früher dagewesen oder sei vollständig neu für uns. Ohne dieses Bewusstsein, sagt Kant, dass das, was wir denken, eben dasselbe sei, was wir einen Augenblick zuvor dachten, würde alle Reproduktion in der Reihe der Vorstellungen unmöglich sein. Wir würden ohne diese Fähigkeit des Gehirns niemals eine ganze Erfahrung machen können. Da nun, wie früher bewiesen, der Sitz für Gefühl und Bewusstwerden in dem Thalamus liegt, so kann diese Eigenschaft des Organismus nicht anders vorgestellt werden wie unter der Annahme, dass zwischen den einzelnen Gebieten der Hirnrinde, in welchen Vorstellungen entstehen, und dem Höhlengrau ganz bestimmte unfehlbare Verbindungswege existiren. Wäre dies nicht der

Fall, würden nicht jedes Mal bei Erregung von gewissen Rindenzellen die ihnen entsprechenden Thalamuszellen gereizt werden, so wäre alles Wissen unmöglich und ganz besonders das Gesetz, dass die gleiche Ursache die gleiche Wirkung hervorbringt, wäre nie zu begründen.

Wer sich nicht entschliessen kann, angesichts dieser Erfahrungen wohlorganisirte Verbindungsbahnen zwischen dem Orte wo Gedanken entstehen und dem wo sie bewusst werden anzunehmen, der kann sich von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugen, wenn er auf die Haltung und Bewegungen eines ihm gegenüber stehenden Menschen aufmerksam ist. Aus den Gesichtszügen oder der sichtbaren Gestalt und aus den Mienen, hauptsächlich den Bewegungen der Gesichts- und Handmuskeln schliesst er auf die Gesinnungs- und Denkungsart des Andern und hält sein Urtheil über ihn, schon nach dem ersten Anblick, für so bedeutungsvoll und sicher, dass sein Benehmen häufig ganz und gar für immer danach bestimmt wird. Noch deutlicher werden wir von dem Spiel der Muskeln beeinflusst, welches als Kopfnicken, Kopfschütteln, Kopfaufwerfen und Wackeln, spöttisch Lächeln, Stirnrunzeln, Mundaufsperren und noch in vielen andern Arten bekannt ist. Hier kann nicht auf die verschiedenen im menschlichen Verkehr vorkommenden Ausdrucksbewegungen Rücksicht genommen werden. Ich überlasse das den ausführlichen Abhandlungen über Physiognomik und Mimik, welche sich bestrebt haben, die Vorgänge dabei und ihre Ursache zu ermitteln. Ein Theil der Forscher hat besonders die bei jeder einzelnen Ausdrucksbewegung in Betracht kommenden Muskeln zu erforschen gesucht und ein anderer Theil hat sich mit den psychischen Vorgängen beschäftigt, bei welchen jene Muskeln sich contrahiren. Am ausführlichsten behandelt Darwin (Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen beim Menschen und den Thieren 1872) sein Thema und leitet alle Ausdrucksbewegungen von drei Prinzipien oder Gesetzen ab, vom Prinzip zweckmässig associerter Gewohnheiten, vom Prinzip des Gegensatzes und vom Prinzip, dass Handlungen durch dic Constitution des Nervensystems verursacht werden, von Anfang an unabhängig vom Willen und in einer gewissen Ausdehnung unabhängig von Gewohnheit. Es ist begreiflich, dass diese Classification den Widerspruch herausfordern musste, weil Gewohnheit und Contrast eigentlich Nichts erklärt und mit der allgemeinen Nervenkraft Alles erklärt werden kann. Ein Fehler, der allen bisherigen Versuchen, die mimischen und pantomimischen Bewegungen zu erklären anhaftet, liegt darin, dass man die Frage nicht beantwortet hat, woher es komme, dass gewisse psychische Vorgänge — vielleicht alle — wie das Bejahen, Verneinen, Trotzen, Verwunderung, Spott u. s. w. regelmässig in einer bestimmten, für die einzelnen Vorstellungen und Willensäusserungen sich stets wiederholenden Bewegungsart ihren Ausdruck finden. Es erfolgt der mimische Ausdruck mit einer solchen Constanz, dass man selbst von einer Sprache, ich setze

hinzu, sichtbaren Sprache der Seelenvorgänge gesprochen hat, und selbst aus der physiognomischen ruhigen Haltung der Körpermuskeln schliesst der Mensch und häufig auch das Thier auf die Gesinnungsart der ihr entgegentretenden Person. Eine solche Regelmässigkeit ist bei dem Gefühl und dem Bewusstsein nur möglich, wenn die in der Hirnrinde bei der Bildung von Vorstellungen und Willensäusserungen betheiligten Zellen in einer angeborenen oder durch Uebung erworbenen Bahn mit den Zellen in Verbindung stehen, von welchen die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen ausgehen und hervorgerufen werden können. Erinnert man sich dessen, was oben über die Resultate einer physiologischen Reizung des Thalamus und über die Erscheinungen bei pathologischen Veränderungen desselben mitgetheilt wurde, so wird man berechtigt sein, den Thalamus als diejenige Stelle des Gehirns zu betrachten, von welcher die Erregung zur Auslösung unwillkürlicher Bewegungen ausgeht. Die Annahme, dass das Centrum in der Hirnrinde liege, die nothwendig würde, wenn Darwin's Prinzip der zweckmässig associirten Gewohnheiten richtig wäre, führt zu unhaltbaren Consequenzen. Wenn nach Darwin irgend eine Empfindung, Begierde wie Unwillen u. s. w. während einer langen Reihe von Generationen zu irgend einer willkürlichen Bewegungen geführt hätte, und wenn hierdurch eine Neigung zur Ausführung einer ähnlichen Bewegung beinahe mit Sicherheit erregt würde, so oft dieselbe oder irgend eine analoge oder associirte Empfindung u. s. f., wenn auch sehr schwach erfahren wird, trotzdem dass die Bewegung in diesem Fall nicht von dem geringsten Nutzen sein kann, so müsste z. B. ein Klaviervirtuos, dessen Gedanken sich in Tönen und Melodieen bewegen, fortwährend Fingerbewegungen machen, besonders wenn er ein Enkel einer Musikerfamilie ist. Aehnlich wurde es sich bei allen Berufsarten, die eingelernt und eingeübt werden, verhalten, wenn Bewegungen vererbt werden könnten. Aber wie schon früher einmal erwähnt, werden nicht diese vererbt, sondern der Apparat zu ihrer Ausführung. Alle Erfahrungen zwingen demnach zu dem Schluss, das für die Ausführung der willkürlichen und der unwillkürlichen Bewegungen je ein Centrum vorhanden sein müsse und dass das für die unwillkürlichen in dem Thalamus liege. So oft ein Rindenvorgang dieses Centrum erregt, entsteht ein Gefühl und eine Ausdrucksbewegung, eine nur dem Subjekt fühlbare und eine von dem Beobachter des Subjekts sichtbare Erscheinung. Dass sie nicht den gleichen hohen Grad von Feinheit erreichen, dass man wirklich mehr fühlt und bewusst wird, als der Beobachter sehen kann, muss wohl in den anatomischen Beziehungen liegen, welche das fühlende und motorische Centrum im Thalamus untereinander haben. Doch wissen wir hiervon bis jetzt ebenso wenig wie von dem Verlaut der Fasern, welche die motorischen Centren des Thalamus in ihrer Thätigkeit hemmen und deren Aeusserung willkürlich unterdrücken

können. Aber die Abhängigkeit der Mimik von den Vorgängen in der Hirnrinde, die zu Gedanken führen, steht über allem Zweifel. Nicht der Wille erzeugt die Bewegungen und Haltungen des Körpers, nicht absichtliches Grimassenschneiden macht den Schauspieler, sondern das tiefe ernste Hineindenken in seine Rolle. „Ists nicht erstaunlich, dass der Spieler hier bei einer blossen Dichtung, einem Traum der Leidenschaft, vermochte seine Seele nach eignen Vorstellungen so zu zwingen, dass sein Gesicht vor ihrer Regung blasste, sein Auge nass, Bestürzung in den Mienen, gebrochene Stimm' und seine ganze Haltung gefügt nach ihrem Sinn. Und alles das um nichts!“ So drückt Shakespeare das Verhältniss zwischen Vorstellung und den Ausdrucksbewegungen aus.

Die physiologischen Erfahrungen, die in vielleicht zu ausführlichen Weise eben mitgetheilt wurden, scheinen mir nun vollkommen geeignet, die mangelhaften anatomischen Kenntnisse zu ersetzen. Sie sind aber auch geeignet, eine psychische Erscheinung zu erklären, deren Verständniss bis jetzt nur mit Hilfe von allgemeinen unerwiesenen Begriffen uns nahe gebracht, aber niemals erreicht wurde. Ich habe bei der Abfassung dieser naturwissenschaftlichen Abhandlung vermieden, auf eine Kritik früherer Ansichten und Meinungen einzugehen, will auch jetzt nicht Partei nehmen in dem Streit, der über das Wesen des Gedächtnisses geführt wird. Ich will deshalb nicht sprechen von der allgemeinen Plasticität des Nervensystems und den molekularen Bewegungen der Nervenzellen, die man als Voraussetzung jedes Bewusstseins und Gedächtnisses annimmt, mit Hilfe derer aber auch alle sonstigen Vorgänge des Organismus erklärt werden müssten, wenn man sich nur eine klare messbare Eigenschaft darunter vorstellen könnte, nicht von den Spuren oder Dispositionen, die als Tendenzen zu bestimmten Vorstellungen im Bewusstsein zurückbleiben und auf dauernden Veränderungen in dem betreffenden Nervenapparat beruhen sollen, auf Veränderungen, die durch dan ersten Eindruck eine bestimmte Lagerung und Gruppirung der Moleküle bewirken, eine Disposition erzeugen, welcher, sobald die betreffende Gruppe in neue, dem früheren ähnliche Erregung versetzt wird, ein bestimmter Bewusstseinszustand als Abbild der früheren entspreche. Da aber diese Annahme noch die zweite nöthig macht, dass die der Spur zukommende molekulare Aenderung nicht gleichwerthig sein kann der der Spur entsprechenden im Bewusstsein auftauchenden Vorstellung, sondern nur die Voraussetzung für das Wiederbewusstwerden bei entsprechender Veranlassung werde, so hat man zwei Zustände construirt, die in einer völlig unbegreiflichen Weise in einander übergehen sollen. Nicht bessern Aufschluss gibt die von einzelnen Psychologen beliebte Eintheilung des Gedächtnisses in potentielles und aktuelles oder in primäres und secundäres, was ungefähr gleichbedeutend ist mit der Annahme

eines Unter- und Oberbewusstseins, wo in dem einen die Vorstellungen nahe der Schwelle d. h. nahe unter der Schwelle vorhanden sind und im andern Fall den Schwellenreiz überschritten haben. Aber ein potentielles Bewusstsein oder Gedächtniss hat nur dann einen Sinn, wenn man darunter den Apparat versteht, der aktuell werden kann, einen Inhalt kann es ebenso wenig haben wie ein Unterbewusstsein, denn was unter der Schwelle bleibt, wenn es auch noch so nahe an dieselbe heranrückt, existirt nicht für uns, kann nie bewusst werden.

Diesen Versuchen gegenüber das Gedächtniss begreiflich zu machen, wird seine Erklärung auf Grund der vorausgeschickten anatomischen und physiologischen Thatsachen eine sehr einfache und verständliche. Wenn äussere Objekte auf die adaequaten Sinnesorgane und die dazu gehörigen centralen Sinneszellen einwirken, wenn von diesen aus die Zellen der Associationscentren erregt werden und die Möglichkeit zur Bildung von Vorstellungen und Begriffen gegeben ist, wenn diese psychischen Gebilde wirklich werden, indem von der Bildungsstätte aus eine Bahn zu dem Centralorgan führt, wo die Vorgänge der Hirnrinde ins Bewusstsein treten, wenn die Fasern dieser Bahn so angeordnet sind, dass ganz bestimmte unveränderliche Beziehungen zwischen gewissen Zellen der Hirnrinde und solchen des centralen Höhlengraus, dem Sitz des Bewusstseins, bestehen, wenn ferner diese Zellen durch fortgesetzte Uebung einen so hohen Grad von Erregbarkeit erreicht haben, dass schon sehr schwache Reize den Apparat in Bewegung setzen, so wird jedesmal, wenn eine Zelle oder ein Zellencomplex im Thalamus, gleichviel ob durch den äussern Reiz oder durch einen Associations- oder Erinnerungsvorgang entstanden, in Erregung versetzt wird, das Bild des Objekts erscheinen, das ursprünglich und zuerst diese Zellengruppe in Erregung gebracht hatte. Gerade dieses Bewusstwerden, dass eine eben entstandene Reizung einer Zelle des centralen Höhlengraus früher schon dagewesen ist, stellt das Gedächtniss dar. Ohne den Apparat ist es nicht möglich, mit der Zerstörung desselben durch Krankheit geht es verloren, ohne Uebung wird es nicht vollkommen und ohne fortgesetzte Uebung verschwindet ein früher erworbenes ganz oder zum Theil. Das Gedächtniss kann aber ganz aufgehoben werden, wenn das centrale Höhlengrau durch pathologische Veränderung seine Funktionsfähigkeit verloren hat oder wenn ihm von Seiten der Hirnrinde keine Erregungen zufliessen. So kann Schlaf sowohl durch Ermüdung der Thalamuszellen entstehen wie durch Ermüdung der Hirnrinde, in welch letzterem Fall, wenn das centrale Höhlengrau noch etwas von Erregbarkeit besitzt, Träume sich einfinden, weil die Hirnrinde kaum jemals in ihrer ganzen Ausdehnung so ermüdet wird, dass ihre Thätigkeit ganz aufhört und weil auch im Schlaf Sinneseindrücke der verschiedensten Art auf uns einen Einfluss ausüben. Es wäre auch denkbar, dass nur ein kleiner Theil dieser Hirn-

gebilde verändert wäre, dass wenn pathologisch ein umschriebener Bezirk des Thalamus gelitten hätte und das Gedächtniss für ein bestimmte Reihe von Vorstellungen vernichtet würde, nun der Betroffene wie eine andere Person sich erscheinen müsste. Ob die Spaltungen des Ichs, das Doppel-Ich, jene wunderbaren Störungen des Gedächtnisses, auf derartigen Veränderungen im Thalamus beruhen, wäre noch festzustellen. Endlich ist noch zu erwähnen, dass ein Doppel-Ich, wenn auch nur vorübergehend entstehen kann, wenn die Rindenzellen pathologisch gereizt sind und Grössenwahn auftritt oder wenn Vorstellungen, die früher nie da waren, durch auffallende Suggestion hervorgerufen werden und im Höhlengrau keine dafür eingeübten Zellen treffen. Wenn ein tief religiöses Gemüth sich so sehr in seinen Gott hineingedacht hat, dass er sich für ein von andern Menschen bevorzugtes Wesen hält, oder wenn der Schneidergeselle des Lustspiels von den höfischen Ceremonien geblendet, sich für einen verwunschenen Prinzen hält, so sind diese noch keine pathologische Individuen, sie stehen aber unter dem Druck unklarer Vorstellungen, denken anormal und haben nur für diese Art von Gedanken ein Gedächtniss.

Wo die Hirnrinde und das Zwischenhirn normal beschaffen sind, wo zwischen beiden eine Verbindungsbahn besteht, die mit eiserner Nothwendigkeit die Beziehungen der einzelnen Theilchen jener Centren untereinander ordnet und Bewusstsein und Gedächtniss möglich macht, kann von einer Spaltung des Bewusstseins nicht die Rede sein. Alle Sinneseindrücke, Wahrnehmungen, Vorstellungen, Begriffe und Willensvorgänge bewegen sich in den immer gleichbleibenden Bahnen und erregen stets die gleichen Zellen des centralen Höhlengraus, wie beim erstmaligen Auftreten. Und wenn durch Uebung die Beziehung eines äussern Objekts zu einer bestimmten Combination von Zellen im Höhlengrau für immer fest geworden ist, so wird bei jedesmaliger Wiederholung dessen, was in den Sinnessphären, dem hintern Associationscentrum und dem frontalen Centrum sich ereignet, immer das nämliche Gefühl, das bei den Vorgängen in der Hirnrinde Bewusstsein heisst, auftreten und uns in der Form eines Produkts des Gedächtnisses erscheinen.

Mit dieser Erkenntniss erhält die Frage, was man unter Identität des Ichs zu verstehen habe, eine einfache Beantwortung. Dass die beharrliche Identität des Ich erste Grundthatsache oder vielmehr Grundbedingung der ganzen uns bekannten Welt ist (cf. Liebmann, Gedanken und Thatsachen S. 28) bezweifelt Niemand mehr, aber wie sie zu Stande kommt, wusste man nicht und hielt sie deshalb für einen der dunkelsten Punkte der Psychologie. Richtig ist, dass man sie nicht mit metaphysischen Gründen erklären kann. Wer aber die Erfahrung macht, und zwar immer macht, dass ein Sinnesausdruck oder eine Vorstellung ebenso deutlich und unverändert gefühlt oder bewusst wird,

wie vorher oder gestern, der muss sich selbst mit dem gestrigen Individuum identisch halten. Daran wird auch nichts geändert, wenn zwischen gestern und heute ein bewusstloser Schlaf liegt oder für Monate hindurch eine pathologische Veränderung die normale Funktion aufgehoben war. Sobald wir wieder ausgeruhte Hirnapparate besitzen oder die Erkrankung beseitigt ist, tritt das frühere Wissen wieder in seine Rechte ein und wird das Gedächtniss, anfangs vielleicht langsam, funktionsfähig. Weil eben immer bei jedem Rindenvorgang der gleiche anatomische Apparat in Gang gesetzt wird und weil durch Uebung eine Sicherheit über die Uebereinstimmung eines äussern Objekts mit der subjektiven Empfindung erlangt wurde, halten wir uns für identisch, wenn auch die Körpersubstanz selbst eine Veränderung erlitten, mittlerweile eine andere geworden wäre. Beharrlich ist das Ich, weil, wie früher schon erwähnt, die Stoffwechselvorgänge des Körpers ohne Unterbrechung ein Gefühl erzeugen, weil es ein unaufhörliches Werden ist. Identisch ist das Ich, weil die chemischen Vorgänge in der Hirnrinde stets von den ihnen entsprechenden Vorgängen im Höhlengrau begleitet sind.

Auf Grund der vorausgeschickten Untersuchung lässt sich das Bewusstsein, wenn man von seinem mannigfaltigen Inhalt, die als Bewusstseinserscheinungen beschrieben werden, abstrahirt, dahin bestimmen, dass es ein Gefühl ist von den körperlichen Veränderungen, die in Folge von Sinneseindrücken und deren Wirkung auf die verschiedenen cerebralen Centren auftreten. Wie jedes Gefühl entsteht auch dieses durch die Art seiner Ursache von andern sich auszeichnende als Folge von chemischen Vorgängen. Bis hieher und nicht weiter kann eine naturwissenschaftliche Untersuchung des Gefühls sich erstrecken; jeder Versuch weiter zu gehen würde auf ein Gebiet anderer Art führen, nämlich auf die Ursache des von den Eltern ererbten und während des ganzen Lebens fortdauernden Stoffwechsels. Das würde uns jedoch in der Erkenntniss des Gefühlsvorgangs nicht weiter bringen und hauptsächlich die nahe liegende Frage, wie aus dem chemischen Vorgang ein Gefühl wird, nicht beantworten

Die Lösung dieser letzten Frage ist mittelst einer physikalischen Methode nicht zu erreichen. Sie kann nur durch metaphysische Spekulationen erfüllt werden, und weil auf diesem Gebiet das Gesetz der Causalität nicht vorhanden ist, so muss man Jedem freistellen, sich seine eigene Meinung darüber zu bilden. Wer Materie oder Geist als die zwei Grundfaktoren der Welt betrachtet, der kann entweder den Geist als ein in den Thalamuszellen sitzendes, immaterielles Wesen sich vorstellen, welches die Vorgänge in diesen Zellen beobachtet und als Gefühl wahrnimmt. Ein solches immaterielles Wesen, das unbedingt ist, wie der Wille Schopenhauer's, wäre ja zu Allem fähig. Oder wer in

der Materie das einzig Wirksame in der Welt annimmt, der mag sich das Gefühl als eine direkte Folge einer materiellen Aenderung in der Zusammensetzung der Zellen oder selbst als ein Ausscheidungsprodukt derselben denken. Die Anhänger des einen oder des andern philosophischen Systems aber hätten mit diesen oder ähnlichen Annahmen nur die logisch möglichen Consequenzen, nicht der thatsächlichen Verhältnisse, sondern ihrer vorgefassten zum Zweck der Erklärung von psychischen Vorgängen erfundenen Meinung gezogen. Von der Existenz der Seele oder der Materie hat noch Niemand irgend etwas beobachtet, sie sind Hilfsbegriffe, denen man ohne weitere Motivirung eine reale Eigenschaft untergeschoben und welche man in gegensätzliche Beziehung zu einander gebracht hat. Wer aber die Gegensätze von Geist und Materie in aller Hochachtung vor den Erfindern und den grossartigen daran anknüpfenden Leistungen auf dem Gebiet der spekulativen Philosophie bei Seite liegen lässt, sich auf den Standpunkt vor der Erfindung dieser Hilfsbegriffe stellt und wer nicht befangen von den Begriffen des Geistes und der Materie auch den Versuch aufgibt, die Gegensätze zu vereinigen, indem er die geistigen Vorgänge für ein Ereigniss erklärt, das von zwei Seiten, der psychischen und der physischen, angeschaut werden könnte, wer einsieht, dass das Prinzip des psychophysischen Parallelismus zwar dem Hirnvorgang seine volle Berechtigung lässt, aber zu seiner Erklärung zwei Wesen, welche Geist und Materie sind, nöthig hat, wer alle Spekulationen vermeidet, für den ist das Gefühl der Ausdruck für die Vorgänge, welche im Höhlengrau ablaufen, wenn es einer Aenderung seines Zustandes unterworfen ist. Es sind dieser Auffassung gemäss nicht die den Thalamus zusammensetzenden Bestandtheile, welche den Effekt hervorbringen, indem sie, wie man geglaubt hat, dem Geist als Werkzeug dienen oder aus sich Geist erzeugen, sie sind nur das Mittel, um eine aktuelle Veränderung zu erzeugen, deren Bedeutung wir auf dem Weg der Erfahrung als eine Folge der Reizung von Organen des Körpers kennen gelernt und als Gefühl, Bewusstsein bezeichnet haben.

Vielleicht darf hier zur Illustration an eine Einrichtung menschlicher Erfindung erinnert werden, welche wenn auch in ganz allgemeinen und verhältnissmässig rohen Umrissen mit den Gefühlsvorgängen einige Aehnlichkeit besitzt. In New-York — ob wo anders weiss ich nicht — besteht eine Gesellschaft, welche die Besitzer von Verkaufsmagazinen gegen Einbruch und Schäden anderer Art versichert. Zu dem Zweck sind die versicherten Lokale mit einem Drahtnetz versehen, dessen Verletzung oder Zustandsänderung sofort nach dem Centralbüreau der Gesellschaft mittelst eines elektrischen Apparats signalisirt wird. Der Apparat, dessen Material verschieden und dessen Construktion nach verschiedenen Systemen eingerichtet sein kann — Material und System ist

dabei gleichgiltig, sofern er nur in Thätigkeit gesetzt werden kann — erkennt nicht nur, dass in der Peripherie sich etwas ereignet hat, er zeigt an, wo, in welchem Lokal das Ereigniss stattfand, gibt dies durch sichere Zeichen zu erkennen und theilt es ausserdem noch den in der Nähe der Einbruchstelle sich aufhaltenden Hilfsmannschaften mit. Natürlich müssen diese auf das Verständniss der Zeichen eingeübt sein, und wenn das erreicht ist, fragen sie nicht nach der Beschaffenheit des Apparats, sondern lenken ihre Schritte dem Ort zu, von wo die erste Erregung ausgegangen ist.

Wie jeder Vergleich, so hinkt auch dieser, und gerade am wichtigsten Punkt, dem Verständniss der Zeichen scheint er vollständig zu versagen. Am telegraphischen Apparat sind diese Zeichen mit Vorbedacht aufgestellt, die Wärter werden darüber unterrichtet und müssen darin eingeübt werden, wenn das Verständniss ein sicheres sein soll. Von alledem kann beim menschlichen Apparat im Thalamus nicht die Rede sein. Wer sollte auch das Kind über die Bedeutung der Zeichen belehren und wer die Einübung überwachen? Sogar die so gern gebrauchte Annahme, dass hier eine Uebertragung von Eltern auf Kinder, eine Vererbung vorliege, kann nicht über diese Fragen weghelfen, weil doch nur anatomische Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten, aber nicht Fähigkeiten und Leistungen vererbt werden können. Bei etwas genauerem Eindringen in die Frage und an der Hand der Erfahrung ist es nicht allzu schwer den Lehrmeister zu finden. Es ist der Mensch selber, der durch tausendfache Uebung die Bedeutung seiner Veränderungen im centralen Höhlengrau kennen lernt.

Mit dieser Auffassung, welche auf der Basis des Causalitätsprincips das Bewusstsein zu erklären sucht, hat der Streit, ob die Materie oder die Seele denkt, sein Interesse verloren. Wenn das Bewusstwerden eine physiologische Leistung ist, deren Zustandekommen auf dem Vorhandensein von festen eingeübten anatomischen Bahnen beruht, ist das Material, aus dem diese Bahnen aufgebaut sind, von untergeordnetem Werth, wenn es nur die Fähigkeit besitzt, eingeübt zu werden. Immerhin bleibt es wunderbar, dass wir diese physiologische Leistung als Bewusstwerden oder Bewusstsein bezeichnen; aber dies ist nicht wunderbarer als die Bezeichnung Gefühl für alle Vorgänge an der Körpersubstanz im Allgemeinen. Um sich diesen für uns als Wunder erscheinenden Vorgang zu erklären, hat man streng genommen nur zwei Möglichkeiten. Entweder man stellt sich auf den Standpunkt des gutgläubigen Philosophen Locke, der in seinem Werke über den menschlichen Verstand (1690. Buch IV, Kap. 3, § 6) seine Ansicht dahin äussert:

„Wir haben die Ideen der Materie und des Denkens, werden aber möglicherweise niemals im Stande sein zu erkennen, ob ein bloss mate-

rielles Wesen denke oder nicht, weil es für uns unmöglich ist, durch die Betrachtung unserer eigenen Ideen ohne Offenbarung zu ermitteln, ob die Allmacht nicht gewissen, in geeigneter Weise angeordneten, materiellen Systemen die Kraft wahrzunehmen und zu denken verliehen hat, oder ob sie vielmehr eine denkende immaterielle Substanz mit dazu eingerichteter Materie verbunden und an ihr befestigt hat. Denn es übersteigt, was unsere Begriffe anbelangt, nicht mehr unsere Fassungskraft zu denken, dass Gott, wenn es ihm gefiele, der Materie die Fähigkeit des Denkens verleihen könne, als dass er ihr eine andere mit der Fähigkeit des Denkens ausgestattete Substanz zugeselle, weil wir nicht wissen, worin das Denken besteht oder welcher Art von Substanzen es dem Allmächtigen gefallen hat, diese Kunst zu verleihen, die keinem erschaffenen Wesen anders zugekommen sein kann, als nur nach dem Wohlgefallen und durch die Güte des Schöpfers. Denn ich sehe keinen Widerspruch darin, dass das erste denkende Wesen, wenn es ihm gefiele, gewissen nach seinem Gutdünken zusammengefügten Systemen von erschaffener empfindungsloser Materie den einen oder den andern Grad von Empfindung, Wahrnehmung und Denken verleihen sollte, wenn ich auch glaube, dass es ein Widerspruch sein würde, wenn man die Materie (die augenscheinlich ihrer eigenen Natur nach ohne Empfindung und Denken ist) für jenes ewige zuerst denkende Wesen halten wollte."

Oder man folgt den Ansichten Kants, der die Möglichkeit der Gemeinschaft der Seele mit einem organischen Körper in Abrede stellt, all unser sogenanntes Wissen von einer Seele von einem Vernunftschluss ableitet, der keine empirischen Prämissen enthält und vermittelst dessen wir von etwas, das wir kennen, auf etwas Anderes schliessen, wovon wir doch keinen Begriff haben und dem wir gleichwohl, durch einen unvermeidlichen Schein objektive Realität geben. Kant zeigt, dass alle Ableitungen, welche man von dem zweifellosen Ich oder Ich denke gemacht hat und welche die Grundlagen für die Annahme einer Seele gebildet haben, falsch sind. Die ganze rationale Psychologie, welche sich mit dem Beweis der Seele beschäftigen soll, „fällt als eine, alle Kräfte des menschlichen" Verstands übersteigende Wissenschaft und es bleibt uns Nichts übrig, als unsere Seele an dem Leitfaden der Erfahrung zu studiren und uns in den Schranken der Frage zu halten, die nicht weiter gehen, als möglich innere Erfahrung ihren Inhalt darlegen kann.

In wie weit es mir in dieser Abhandlung gelungen ist, dies Postulat zu erfüllen, muss ich dem Urtheil der Leser überlassen.

Druck von C. Ritter, Wiesbaden.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.
EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.
IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD IN MÜNCHEN. UND Dr. H. KURELLA IN BRESLAU.
XXIV.

# STUDIEN ZUR PSYCHOLOGIE DES PESSIMISMUS

VON

DR. ARNOLD KOWALEWSKI,
PRIVATDOZENTEN DER PHILOSOPHIE AN DER UNIVERSITÄT KÖNIGSBERG.

Mit 4 Abbildungen im Text.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

# Vorwort.

Die vorliegenden Untersuchungen nehmen eine eigentümliche Mittelstellung zwischen empirischer Psychologie und reiner Philosophie ein.

Vorderhand bestehen zwischen diesen beiden Gebieten noch wenig freundliche Beziehungen.

Viele reine Philosophen blicken geringschätzig auf die Resultate der empirischen Psychologie herab. Sie meinen auch ohne den komplizierten Apparat experimenteller und statistischer Methoden eine genügende Einsicht in das Seelenleben gewinnen zu können.

Umgekehrt hegen die empirischen Psychologen ein gewisses Misstrauen gegen philosophische Reflexionen und lehnen es oft ab, ihre Forschungsresultate irgendwie philosophisch auszunutzen.

Bei dieser Sachlage ist es ausgeschlossen, dass ich mit allen Einzelheiten meiner Arbeit Anklang finde. Möchte es mir wenigstens gelingen, an meinem bescheidenen Teile die Überzeugung wecken zu helfen, dass ein Zusammenarbeiten der empirischen Psychologie und der reinen Philosophie für beide anregend und nutzbringend sein kann!

Dass meine experimentellen Ermittelungen zum Teil keine Präzisionsuntersuchungen sind, liegt daran, dass ich zunächst nur eine rohe Orientierung auf einem noch wenig erforschten Terrain (Symmetrieprüfung der Lust- und der Unlustfunktion) im Auge hatte. Für die Darstellung ergab sich daraus der Vorteil einer grösseren Allgemeinverständlichkeit., Freilich werden Leser, die mit den wichtigsten Grundbegriffen der experimentellen Psychologie unbekannt sind, manche Partien dunkel finden. Ich konnte mich auf die umständliche Erklärung solcher Begriffe wie Schwelle, Unterschiedsschwelle, Methode der Minimaländerungen, Methode der richtigen und falschen Fälle u. dergl. hier nicht einlassen. Aufschluss über diese Dinge findet man in jedem Handbuch der physiologischen oder experimentellen Psychologie.

Ich widme diese Schrift Herrn Dr. med. Rudolf Kafemann, dem ich in doppelter Beziehung zu innigstem Danke verpflichtet bin. Einmal hat er mich durch seine ärztliche Kunst von einem schweren Ohrenübel befreit, welches lange Jahre hindurch meine Stimmung trübte. Sodann hat er mich durch seine freundliche und verständnisvolle Teilnahme in meinen psychologischen Studien vielfach gefördert.

Königsberg i. Pr., im Oktober 1903.

**Arnold Kowalewski.**

Unter Pessimismus versteht man im allgemeinen die Anschauung, dass Leiden und Uebel den Hauptinhalt des ganzen Lebens ausmachen oder, wie eine verbreitete Formel lautet, dass die Lustsumme in unserer Welt von der Unlustsumme überwogen wird. Das Wort „Pessimismus“ scheint im Gegensatz zu dem Ausdruck „Optimismus“ geprägt worden zu sein. Als Optimismus bezeichnete man die von Leibniz vertretene Lehre, dass unsere Welt die beste unter allen möglichen sei. Die Superlativform in ihrer strengen Bedeutung passt weder für alle Schattierungen des Optimismus noch für die des Pessimismus. Während manche Optimisten die Welt trotz ihrer überwiegenden Güte noch für verbesserungsbedürftig halten, fehlt es andererseits nicht an Pessimisten, die zugeben, dass die Welt auch noch schlechter sein könnte, als sie ist. Man hat für diese abgeschwächten Formen des Optimismus und Pessimismus die Bezeichnungen „Meliorismus“ bezw. „Pejorismus“ vorgeschlagen, insofern die Welt hier als das Melius bezw. Pejus gelte „im Vergleich zum Nullpunkt des Wertes“. (Vergl. E. v. Hartmann, Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus, 2. Aufl., S. 8.) Da aber die lateinische Superlativform bekanntermassen auch in dem laxen Sinne eines rhetorisch gesteigerten Positivs vorkommt, so stehen einer entsprechenden Ausdehnung der superlativischen Bezeichnungen „Optimismus“ und „Pessimismus“ keine sprachlichen Bedenken im Wege.

Die Anschauung des Pessimismus ist nicht ein blosses Erzeugnis philosophischer Reflexion. Sie regte sich z. T. bereits zu Zeiten, wo es noch keine eigentlichen Philosophen gab, in der Religion, in der Poesie, in der Volksweisheit, im Volksaberglauben und in der Volkssitte. Sie ist von hier aus bis zu den untersten sozialen Schichten gedrungen, die naturgemäss von dem direkten Einfluss philosophischer Spekulation überhaupt unberührt bleiben.

## 1. Der Pessimismus in der Religion.

Dass der jüdischen und christlichen Religion das pessimistische Element nicht fremd ist, lehrt schon ein flüchtiger Blick in die Schriften des alten und neuen Testaments.

Da tritt uns vor allem der Prediger Salomo entgegen mit seinen berühmten Variationen der Klage: „Es ist alles ganz eitel“. Bis zum Lebensüberdruss steigert sich bei ihm die Enttäuschung, die er mit den verschiedenen materiellen und idealen Genüssen dieser Welt erfahren hat und warnend schildert. Das Streben nach Weisheit z. B. stellt sich als wertlos heraus: denn dem Weisen ergeht es nicht besser wie dem Narren. Ueberhaupt werden die Guten unterdrückt, sie müssen Unrecht leiden, und niemand tröstet sie. „Da lobte ich“, sagt der Prediger unter dem Eindruck dieser traurigen Beobachtung, „die Toten, die schon gestorben waren, mehr denn die Lebendigen, die noch das Leben hatten; und besser denn alle beide ist, der noch nicht ist und des Bösen nicht inne wird, das unter der Sonne geschieht“. (4, 2—3.) Und ähnlich erklärt er anderwärts: „Darum verdross mich zu leben; denn es gefiel mir übel, was unter der Sonne geschieht, dass alles eitel ist und Haschen nach Wind“. (2, 17.)

Da haben wir den echten pessimistischen Lebensekel in unzweideutigem Ausdruck vor uns.

Allerdings ist das mehr eine vorübergehende extreme Stimmung, und der Prediger lässt sich schliesslich doch nicht in dem Glauben irre machen, „dass es wohl gehen wird denen, die Gott fürchten“, und er erkennt auch wieder den Wert des Lebens überhaupt an, sagt, dass ein lebendiger Hund besser sei, als ein toter Löwe. Selbst die gewöhnlichen Lebensgüter will er doch nicht verachten und empfiehlt geradezu den heiteren sinnlichen Genuss. „So gehe hin und iss dein Brot mit Freuden, trink deinen Wein mit gutem Mut; denn dein Werk gefällt Gott. Brauche des Lebens mit deinem Weibe, das du lieb hast, solange du das eitle Leben hast, das dir Gott unter der Sonne gegeben hat, so lange dein eitel Leben währet; denn das ist dein Teil im Leben und in deiner Arbeit, die du tust unter der Sonne.“ (9, 7—9.)

Wir sehen, die pessimistische Reflexion hat hier noch nicht die Kraft, ihren praktischen Konsequenzen volle Geltung zu verschaffen. Die Freude am Leben lässt sich nicht so leicht austilgen. Immerhin ist bemerkenswert, wie deutlich die pessimistische Stimmung bereits im Gemüt jenes alttestamentlichen Gläubigen anklingt.

Auch sonst begegnen uns im alten Testament viele Stellen, die dieselbe Stimmung kundgeben, so z. B. im Buch Jesus Sirach, wo es einmal heisst: „Es ist ein elend jämmerlich Ding um aller Menschen Leben vom Mutterleibe an bis sie in die Erde begraben werden, die unser aller Mutter ist. Da ist immer Sorge, Furcht, Hoffnung und zuletzt der Tod, sowohl bei dem, der in hohen Ehren sitzt, als bei dem Geringsten auf Erden, sowohl bei dem, der Purpur und Krone trägt, als bei dem, der einen groben Kittel an hat. Da ist immer Zorn, Eifer, Widerwärtigkeit, Unfriede und Todesgefahr, Neid und Zank.“ (40, 1 ff.)

Freilich wird den Gläubigen zum Troste gesagt, dass alle diese Leiden des Lebens die Gottlosen „siebenmal mehr“ bedrücken (40, 8) und unmittelbar vor der oben zitierten pessimistischen Klage lesen wir das zufriedene Bekenntnis, „dass alle Werke des Herrn gut sind, und ein jegliches zu seiner Zeit nützlich ist, dass man nicht sagen darf: es ist nicht alles gut; denn es ist ein jegliches zu seiner Zeit köstlich“. (39, 39 f.)

Im neuen Testament ist das Wort „Welt“ geradezu gleichbedeutend mit Uebel und Bosheit. Natürlich ist damit nur diese unsere irdische Welt gemeint, deren Verderbnis dem christlichen Bewusstsein so furchtbar erscheint. Die Gläubigen werden dringend gewarnt sich mit der bösen Welt einzulassen und an ihren eitlen Freuden teilzunehmen. „Habt nicht lieb die Welt noch was in der Welt ist. So jemand die Welt lieb hat, in dem ist nicht die Liebe des Vaters. Denn alles, was in der Welt ist, des Fleisches Lust und der Augen Lust und hoffärtiges Leben, ist nicht vom Vater, sondern von der Welt. Und die Welt vergehet mit ihrer Lust; wer aber den Willen Gottes tut, der bleibet in Ewigkeit.“ (1. Joh. 2, 15—17.) „Ihr sollt euch nicht Schätze sammeln auf Erden, da sie die Motten und der Rost fressen und da die Diebe nach graben und stehlen“, sagt Christus in der Bergpredigt (Matth. 6, 19) und fordert anderwärts geradezu Verzicht auf jeden irdischen Besitz. Diese Forderung soll nicht nur für den „reichen Jüngling“ eine Kraftprobe sein, sondern sie richtet sich auch allgemein an alle Jünger: „Verkauft, was ihr habt, und gebt Almosen“. (Luc. 12, 33.) Ferner darf die Liebe zu den Blutsverwandten nicht als ausgezeichneter Wert gelten. Die dem Meister nachfolgen wollen, werden sich von diesen Banden überhaupt freimachen müssen. Die radikale Aufhebung des Geschlechtstriebes scheint nach der bekannten Stelle bei Matth. (19, 11—12) geradezu die Signatur höchster Vollkommenheit zu sein, und auch sonst wird die Ehelosigkeit als verdienstvoll hingestellt. (1. Kor. 7.) Das ganze Leben eines echten Christen steht unter dem Zeichen des Leidens. „In der Welt habt ihr Angst“, wird den Jüngern vom Meister ausdrücklich eröffnet. Das ist gewissermassen der Gesamtniederschlag jener Düsterkeiten, die das christliche Weltbild durchziehen und entschieden als pessimistische Elemente anzusprechen sind. Dabei muss beachtet werden, dass die pessimistische Reflexion nicht bloss theoretisch die Nichtigkeit oder Minderwertigkeit der gewöhnlichen Lebensgüter darstellt, sondern auch die entsprechenden praktischen Konsequenzen zu vertreten sucht. Der Pessimismus des neuen Testaments ist zweifellos energischer, als der des alten Testaments.

Freilich dürfen wir nicht vergessen, dass mit dem Pessimismus des neuen Testaments auch wieder entgegengesetzte Elemente gepaart sind. Die Hoffnung auf ein seliges Leben im Jenseits, das Bewusstsein

der Gotteskindschaft und der treue Wandel nach dem Gebot der Liebe sind für den Christen Quellen reinster Freude. Diese Freude, die alle Leiden wohl aufzuwiegen vermag, wirft überhaupt z. T. einen hellen versöhnenden Schimmer auf das ganze Erdenleben. Daher so mancher entschieden weltfreudige Zug im neuen Testament, der zu einer strengen pessimistischen Weltverachtung garnicht passt. Christus selbst ging dabei mit seinem Beispiel voran. Er war kein weltflüchtiger Asket, er ass und trank, wohnte dem frohen Familienfest einer Hochzeit bei, zeigte Freude an Kindern und tat sich auch sonst in seiner natürlichen Teilnahme an den gewöhnlichen Lebensverhältnissen keinen Zwang an. Bekannt ist das Wort: „Freuet euch mit den Fröhlichen und weinet mit den Weinenden".

Soll man deswegen den Pessimismus des Christentums für unaufrichtig halten? Wird vielleicht die Erde nur deswegen als Jammertal hingestellt, um in den Menschen das religiöse Jenseitsbedürfnis anzuregen? Allerdings scheint es fast so, als ob man, nachdem die Abkehr vom Diesseits durch die pessimistische Kunst gelungen, nichts dagegen hat, dass die Düsterkeiten des Erdenlebens sich wieder aufhellen und die Menschen an ihm doch noch einige Freude finden. Ist das nicht eine blanke Inkonsequenz? Vom Standpunkt des reinen Pessimismus ohne Zweifel. Aehnliche Inkonsequenzen erlauben sich aber auch philosophische Systeme des Pessimismus. Und sodann ist zu beachten, dass der christliche Pessimismus tatsächlich auch eine streng asketische Ausprägung gefunden hat, in der wirklich jede Rückkehr zu den Weltfreuden vermieden wird. Man denke an das Mönchstum und, wenn man einen einzelnen ernsten Repräsentanten dieser Art haben will, der auch zugleich intellektuell auf einer bedeutenden Höhe stand, so nenne ich Blaise Pascal. Ich will mich hier nicht auf die Frage einlassen, ob solche peinliche Durchführung des pessimistischen Motivs, wie sie uns in der Askese entgegentritt, dem echten Geiste des Christentums entspricht. Dass historisch das Christentum eine asketische Richtung gezeitigt hat, spricht jedenfalls für die Kraft und Tiefe seines Pessimismus.

Die pessimistische Religion *κατ' ἐξοχήν* tritt uns aber im Buddhismus entgegen.

Berühmt sind die vier Wahrheiten, in denen Buddha die Stufen der pessimistischen Einsicht und ihrer praktischen Anwendung zu prägnantem Ausdruck gebracht hat. Ich führe sie hier in der überlieferten Fassung an. „Dies, ihr Mönche", sagt Buddha, „ist die heilige Wahrheit vom Leiden: Geburt ist Leiden, mit Unliebem vereint sein ist Leiden, von Liebem getrennt sein ist Leiden, nicht erlangen was man begehrt ist Leiden, kurz das fünffache Haften am Irdischen ist Leiden. Dies, ihr Mönche, ist die heilige Wahrheit von der Ent-

stehung des Leidens: es ist der Durst (nach Sein), der von Wiedergeburt zu Wiedergeburt führt, samt Lust und Begier, der hier und dort seine Lust findet: der Durst nach Lüsten, der Durst nach Werden, der Durst nach Macht. Dies, ihr Mönche, ist die heilige Wahrheit von der Aufhebung des Leidens: die Aufhebung dieses Durstes durch gänzliche Vernichtung des Begehrens, ihn fahren lassen, sich seiner entäussern, sich von ihm lösen, ihm keine Stätte gewähren Dies, ihr Mönche, ist die heilige Wahrheit von dem Wege zur Aufhebung des Leidens: es ist dieser heilige, achtteilige Pfad, der da heisst: rechtes Glauben, rechtes Entschliessen, rechtes Wort, rechte Tat, rechtes Leben, rechtes Streben, rechtes Gedenken, rechtes Sichversenken.“ (Vergl. Oldenberg, Buddha.)

Bezeichnend ist nun, dass der buddhistische Gläubige, der nach diesen Wahrheiten denkt und lebt, so sehr er auch von der Vergänglichkeit und dem Leiden alles Irdischen überzeugt ist, doch nicht eigentlich in Schwermut und trübe Resignation verfällt. In der Erlösung, die ihm das sogenannte Nirvana verheisst, wird eben ein Moment eingeführt, das alle Depression nicht nur zu kompensieren, sondern sogar zu überkompensieren scheint. „Der rechte Buddhist“, sagt Oldenberg sehr treffend (a. a. O.), „der sich über die Welt des Leidens zu erheben sucht, bemitleidet eigentlich nur die, die noch an dieser Welt hängen, für sich selbst fühlt er nicht Trauer und Mitleid. Er strebt seinem Nirvana mit demselben sieghaften Frohgefühl zu, mit dem der Christ auf sein Ziel hinschaut, auf das ewige Leben“. Es fehlt also nicht ein versöhnender Abschluss.

Trotzdem muss man sagen, dass in der buddhistischen Religion das pessimistische Motiv sowohl inhaltlich als formal die vollkommenste Ausprägung gefunden hat. Es ist hier entschieden zum Zentrum des Glaubenssystems erhoben und mit fast philosophischer Präzision lehrhaft entwickelt.

## 2. Der Pessimismus in der Poesie.

Die Poesie aller Zeiten ist nicht minder mit der pessimistischen Anschauung vertraut. Es gibt wohl kaum einen bedeutenden Dichter, der nicht über die Vergänglichkeit und Mühseligkeit des Lebens einmal bitter geklagt hätte.

Bereits bei Homer und Hesiod begegnen uns solche Klagen, z. T. in so scharfer Formulierung, wie man sie nicht besser von den radikalsten pessimistischen Philosophen zu hören bekommt. Auch sonst sind pessimistische Aeusserungen bei den altgriechischen Dichtern, insbesondere dem Lyriker Theognis und den grossen Tragikern, zahl-

reich vertreten. Ich erinnere beispielsweise an die berühmte Stelle aus Theognis: „Es wäre das beste für die Erdenkinder überhaupt nicht geboren zu werden. Und das nächstbeste für sie wäre es, wenn sie geboren werden, sobald wie möglich die Tore des Hades zu passieren". Eine ähnliche trübe Reflexion findet sich bei Sophokles.

In der römischen Dichtung scheint der Pessimismus noch verbreiteter zu sein. Ich verzichte darauf, einschlägige Details anzuführen, und beschränke mich für die ganze folgende Zeit auf die allgemeine Bemerkung, dass man später z. T. unter dem Einfluss der pessimistischen Philosophie in dieser Richtung noch viel weiter gegangen ist. Es hat sich schliesslich eine sogenannte Weltschmerzpoesie als spezifischer Literaturzweig entwickelt, an dem alle bedeutenden Kulturvölker beteiligt sind. Es genüge, die Namen Leopardi, Byron, Lenau und aus letzter Zeit Lorm zu nennen.

### 3. Der Pessimismus in der Volksweisheit.

Aber auch wer von dem Pessimismus der religiösen Traditionen und der Poesie weniger berührt wird, der kann in diese Anschauung durch die Weisheit auf der Gasse, durch das Sprichwort, sehr sicher und gründlich eingeweiht werden.

Die glänzenden Ideale und Güter, die das Lebensglück des Menschen bilden sollen, zeigt uns das Sprichwort von einer ganz düstern Seite.

Die Wahrheit, die man so laut preist und empfiehlt, „ist der Welt leid", wie der deutsche Volksmund sagt. „Wahrheit gebiert Neid und Hass"; „Das Wahre will niemand anerkennen"; „Die Wahrheit ist schwer zu hören"; „Der Wahrheit Worte sind bitterer Pfeffer" — so stimmen u. a. der Schweizer, der Norweger, der Schwede und der Isländer mit in die Klage ein. Ja noch mehr: „Wahrheit bringt Gefahr", und „Wer die Wahrheit geigt, dem schlägt man die Fiedel an den Kopf", „Wer die Wahrheit redet, findet keine Herberge" — heisst es im deutschen Sprichwort. Unter den seegewohnten Dänen Nordschleswigs findet man als charakteristische Parallele hierzu: „Die Wahrheit kann nirgends landen". Der Engländer sagt: „Wer der Wahrheit zu dicht auf den Fersen folgt, dem wird Schmutz ins Gesicht fliegen". oder in einem anmutigeren Bilde: „Wahrheiten und Rosen haben Dornen um sich". Schweizer und Italiener drohen sogar mit der Todesstrafe: „Die Wahrheit bringt an den Galgen", „Wer die Wahrheit sagt, wird gehängt".

Wenn aber auch die strenge Wahrheit in dieser Welt keine Stätte haben kann, so sollten doch die Menschen wenigstens stets teilnehmend

und rücksichtsvoll gegen einander sein, indem sie ihrer eignen Schwäche gedenken. Da tönen uns schon die bitteren Worte entgegen: „Es hinkt keiner an des andern Fuſs“ (deutsch); „Leicht ist die Bürde, die ein anderer trägt“ (dänisch); „Die Tränen um eines andern Unglück trocknen rasch“ (schwedisch); „Anderer Uebel wiegt wie ein Haar“ (portugiesisch). Unter solchen Umständen ist also wenig auf Mitleid seitens anderer Menschen zu hoffen.

Eine noch traurigere Perspektive enthüllen uns folgende Aeusserungen des Volksmundes: „Wer da fällt, über den läuft alle Welt“ (deutsch); „Wenn der Stier am Boden liegt, schreit jeder: schlag tot, schlag tot!“ (italienisch); „Wehe dem, der dem Schlachthaus verfällt, alle laufen mit dem Messer herbei“ (sicilianisch).

Im allgemeinen mag man wohl so lieblos mit Unglücklichen verfahren. Ihre Freunde werden ihnen aber doch jedenfalls helfen, sollte man meinen. Ja die Freunde! — erwidert sarkastisch die Volksweisheit. Man höre doch meine Lehren! „Freunde und Maultiere lassen uns im Stich, wo's schwer geht“ (portugiesisch); „Freunde mit dem Munde findet man viele, die immer ihre Börse offen halten; wenn es auf die Probe ankommt, zu die Börse und keine Freunde“ (italienisch). „Arme Leute kennt niemand“, fügt ein deutsches Sprichwort kommentierend hinzu. „Es gibt nicht Freund noch Bruder, wenn's nicht Geld in der Hand gibt“, bemerkt der Spanier in gleichem Sinne.

Weil alle Freundschaft unsicher ist, darum werden wir in dieser Beziehung zur Vorsicht gemahnt. „Den Freund zu erkennen, musst du erst einen Scheffel Salz mit ihm gegessen haben“, sagt der deutsche Volksmund und in vielfachem Echo schallt dasselbe bei andern Völkern wieder.

Ueberhaupt ist nach den Lehren der Volksweisheit das Misstrauen — jene spezifisch pessimistische Haltung — fremden Menschen gegenüber angemessen. „Halte jeden für einen Engel und schlieſse die Sachen vor ihm wie vor einem Diebe“, bemerkt ein deutsches Sprichwort. Ihm sekundiert u. a. ein nordfranzösischer Dialekt mit dem Satze: „Man muss alle Welt für brav halten und aller Welt misstrauen“, und italienische Dialekte geben der gleichen Wahrheit einen möglichst unverblümten Ausdruck, indem sie erklären: „Trauen ist gut, aber nicht trauen ist besser.“

Nicht einmal durch Liebesdienste und Wohltaten läſst sich dauerhafte Gunst bei den Menschen erwerben. „Gegessen Brot ist bald vergessen“ (deutsch) oder „Gut Gericht ist vergessen, sobald es verschluckt ist“ (norwegisch). Direkter spricht es der spanische Volksmund aus: „Gegessener Bissen gewinnt keinen Freund.“ „Böses schreibt man in Stein, Gutes in Sand“, fügt der Deutsche explizierend hinzu, und der Franzose gibt demselben Gedanken die unserem psychologischen Er-

klärungsbedürfnis entgegenkommende abstrakte Fassung: „Die Erinnerung an Unrecht und Schimpf dauert viel länger, als die an Wohltaten." „Undank ist der Welt Lohn", tönt es uns mit den verschiedensten Zungen entgegen. Ja, ein venetianisches Sprichwort sagt sogar: „Durch Gutestun macht man sich Feinde."

Selbst die engeren glückverheissenden Bande zwischen Ehegatten sind wenig zuverlässig. „Wer aus Liebe heiratet, lebt immer in Kummer", sagt der Portugiese, und noch ärger ist die Aussicht nach einem italienischen Sprichworte, das in mehreren Dialekten wiederkehrt: „Wer sich aus Liebe nimmt, verlässt sich aus Wut" oder auch „zerzaust sich aus Wut". Dass die materiellen Sorgen das Liebesglück zerstören, wird besonders betont. „Wenn die Armut zur Tür eingeht, so fliegt die Liebe zum Fenster hinaus", ist ein deutsches Sprichwort, dem ähnliche Sentenzen bei andern Nationen zur Seite stehen. Im Deutschen kommt dafür auch noch die durch Originalität und Kürze ausgezeichnete Formel vor: „Liebe trinkt nicht Notwein." Allgemein sagt der Deutsche pessimistisch: „Ehestand, Wehestand", und der Mailänder erklärt noch ernster: „Die Ehe ist wie der Tod: wenige kommen gut vorbereitet und stark dazu." Der Niederländer denkt charakteristischer Weise mehr an den weiblichen Teil der unter dem Ehejoch Leidenden, indem er meint: „Der Ehestand ist der grösste Orden, wo so manche betrübte Schwester drin ist." Sonst scheint die Volksweisheit mehr für die Männer Partei zu ergreifen und über die Frauen ihren Zorn auszulassen und vor ihnen eindringlich zu warnen. „Von Vögeln, von Hunden und von Frauen für eine Freude sieben Schmerzen", lautet ein niederländisch-altvlämisches Sprichwort. Ergänzend und verschärfend bemerkt der Franzose: „Von Hunden, Vögeln, Waffen und Liebschaften für ein Vergnügen tausend Schmerzen." Zur weiteren Warnung vor dem vermeintlichen Glück der Frauenliebe sagt ein altfranzösisches Sprichwort: „Die Frau weiss eine Kunst mehr, als der Teufel." Steigernd heisst es im Wallonischen: „Die Frauen haben sieben (oder sogar hundert) ärgere Schliche, als der Teufel", und in einem italienischen Dialekt (lomb. mail.) sagt man: „Die Frau, so klein sie auch sei, sie übertrifft den gröſsten Teufel an Verschlagenheit."

In ähnlicher Weise wird die Nichtigkeit aller bedeutenden Lebensgüter betont.

Aber auch zu umfassenderen Werturteilen über das Leben überhaupt erhebt sich die Volksweisheit. „Jeder Mensch hat sein Kreuz zu tragen", klingt es in den verschiedensten Sprachen wieder. „Die Welt ist voll Pein, und jeder fühlt die seine", so sagen mit markanterem Pessimismus einige plattdeutsche Dialekte in Uebereinstimmung mit den Dänen Nordschleswigs. Bemerkenswert ist der Zusatz, der in der niederrheinischen Mundart von Gladbach vorkommt: „Jeder

hat sein Bündelchen Sorg und Leid, und wer es nicht hat, der macht es sich." Da haben wir den volkstümlichen Ausdruck einer Ansicht, die bei dem philosophischen Pessimismus seit Schopenhauer in grossem Ansehen stand, dass nämlich jede Seele ihr bestimmtes Mafs von Schmerzen stets erfüllen muss.

So tritt uns hier ein sehr bitterer Pessimismus, besonders in ethischer Richtung, entgegen, der um so gefährlicher ist, als das Sprichwort als geistiges Kommunikationsmittel den weitesten Wirkungskreis hat. Allerdings dürfen wir nicht vergessen, dass diese herbe Kost zum Teil auch wieder durch optimistische Zusätze gemildert wird. Es fehlt nicht an ermunternden, tröstenden Worten, die doch für den Glauben an das Glück sprechen.

## 4. Der Pessimismus in der Volkssitte und im Volksaberglauben.

Gewisse Sitten und abergläubische Bräuche bekunden, dass die pessimistische Reflexion im Volke nicht bloss Verstandes- und Geschmackssache ist, sondern sich zu einer praktischen Lebensmaxime gestaltet.

So ist z. B. von Herodot und andern Autoren überliefert, dass bei den alten Thrakern folgende merkwürdige Sitte bestand. Wurde ein Kind geboren, so herrschte Trauer und Wehklagen im Hinblick auf die Leiden, die das Kind im Leben zu ertragen haben würde. Einen Todesfall dagegen begrüsste man mit Jubel und Frohlocken. Die Lokrer klagten ebenfalls gar nicht um einen Verstorbenen, sondern beschlossen jedes Begräbnis mit einem Schmaus. Bei den Keern, die zudem die Asche ihrer Toten in das Meer zu schütten pflegten, „vermieden wenigstens die Männer nach dem Hinscheiden von Anverwandten jedes Trauerzeichen". (Vergl. Leop. Schmidt, Die Ethik der alten Griechen, Berlin, 1881/82, II, S. 114.) Auch war es in diesem Volke sogar „eine durch die Sitte sanktionierte Gewohnheit, den Beschwerden des Alters zuvorzukommen, indem man sich durch Mohn oder Schierling das Leben nahm". (Vergl. Leop. Schmidt, ibidem.) Bis in die neueste Zeit hat sich der Selbstmord als Ausdruck absoluter Verzweiflung am Leben erhalten, allerdings nicht in Form einer allgemeinen Volkssitte, sondern in engeren Kreisen, wo es unter gewissen Umständen für eine Ehrenpflicht gilt, Hand an sich zu legen.

Selbst bei Kindern kommt der Selbstmord mit immer wachsender Häufigkeit vor. Vom Jahre 1876 bis zum Jahre 1896, also im Verlauf von zwei Dezennien, hat sich die Zahl der Selbstmörder unter 20 Jahren, die auf 100 Lebende kommen, fast genau verdoppelt.

Die unheimlichste Erscheinung sind die sogenannten „Gesellschaften der Freunde des Selbstmordes“, welche zu Anfang des 19. Jahrhunderts existierten. Sie bestanden aus einer kleinen Gruppe von Mitgliedern. In einer Pariser Gesellschaft dieser Art hatten sich z. B. 12 Mitglieder zusammengefunden. „Alljährlich wurden nach ihren Gesetzen die Namen der Mitglieder in eine Urne gemischt und durch das Los derjenige bestimmt, der sich in der Gegenwart der übrigen das Leben zu nehmen hatte.“ (Vergl. eine Mitteilung von Dieudonné im Archiv für Kulturgeschichte, herausgegeben von G. Steinhausen, I, 1903, 3. Heft, S. 357 ff.) Die Statuten der Pariser Gesellschaft enthielten folgende Bestimmungen: „Jedes Mitglied soll erstens ein Mann von Ehre sein, zweitens soll er Erfahrung haben von der Ungerechtigkeit der Menschen, der Undankbarkeit eines Freundes, der Falschheit einer Gattin oder Geliebten, und drittens muss er seit Jahren eine gewisse unbezwingliche Leere in der Seele, ein Missbehagen haben an allem, was die irdische Welt bietet.“ (A. a. O. S. 359.) Man sieht, dass die Selbstmordgesellschaften in bewusster Beziehung zur pessimistischen Lebensanschauung standen.

Weit verbreitet und in zahlreichen speziellen Vorschriften differenziert ist die abergläubische Angst vor dem „Berufen“ des Glücks. Das Berufen besteht darin, dass man durch Lob guter Eigenschaften an Menschen oder Tieren das Gegenteil bewirkt. Lobt z. B. jemand die Schönheit oder Kräftigkeit eines Kindes in dessen Gegenwart, so ist es „berufen“ und gedeiht nicht. Ein Jäger, dem beim Gang zur Jagd Glück gewünscht wird, kehrt ohne Beute heim. Das „Berufen“ hat nach dem Volksglauben auch dann seine Wirkung, wenn man ganz arglos und aufrichtig gratuliert. Daher haben selbst Gebildete noch häufig eine grosse Scheu vor dem Loben ihrer und der Angehörigen Gesundheit. Die Wurzel dieses Aberglaubens ist wohl die pessimistische Vorstellung von dem Neide der Götter gegen die Menschen. „Die göttlichen Schicksalsmächte oder die Geister“, sagt Wuttke sehr hübsch, „gönnen dem Menschen nicht ein ungetrübtes Glück; ein laut gesprochenes Lob des Wohlseins ruft sie zur missgünstigen Beeinträchtigung derselben auf; und solches Lob ist darum ein verräterischer Judaskuss, den neidischen Mächten ein Zeichen: Den greifet!“ (Vergl. Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart.)

* * *

Diese Andeutungen wollten zeigen, wie der Pessimismus in den verschiedensten Regionen des Geisteslebens zum Teil ganz unabhängig von jeder Philosophie wirksam ist. Sind ihm auch meist entgegengesetzte Elemente beigemengt, so hat er doch jedenfalls ein grosses

Gewicht, das sich gegenüber allen Kompensationen deutlich bemerkbar macht. Daraus dürfen wir wohl schliessen, dass diese Anschauung gewisse natürliche Entstehungsbedingungen haben muss, die in der Menschenseele überhaupt und ihrer typischen Umgebung liegen werden. Wie wäre es auch sonst zu verstehen, dass der Pessimismus in der Form eines philosophischen Systems sich in so weiten Kreisen Popularität verschaffen konnte! Er fand eben einen ausgezeichneten Resonanzboden in einem natürlichen Pessimismus, aus dem auch schliesslich Religion, Poesie, Sprichwort und Volkssitte ihre Düsterkeiten geschöpft haben.

Nun hat sich freilich neuerdings in dieser Hinsicht allem Anschein nach ein merkwürdiger Umschwung vollzogen. Während vor wenigen Jahrzehnten noch sehr eifrig über den Pessimismus geredet und geschrieben wurde, ist dieses Problem heutzutage mehr in den Hintergrund getreten. Das hat vornehmlich seine Ursache in der Schärfung des erkenntnistheoretischen Sinnes. Wir sind überhaupt viel misstrauischer gegen philosophische Spekulationen geworden. Dies dürfte wenigstens die Grundstimmung unter den wissenschaftlichen Philosophen sein. Kein Wunder, dass unter diesen Umständen der Pessimismus in Misskredit gekommen ist.

Man nimmt schon an der ganzen Problemstellung Anstoſs. Was hat es denn für einen Sinn, von einer Lust- und Unlustsumme in der Welt zu sprechen? Erfüllen denn die einzelnen Lusterlebnisse bezw. Unlusterlebnisse die Forderung, die man an summierbare Grössen stellen muss? Sind wirklich die einzelnen Lust- bezw. Unlusterlebnisse untereinander gleichartig? Noch schwieriger ist es, sich eine Kompensation der Lust durch die Unlust zu denken. Darf man die Lustwerte einfach als Pluswerte den Unlustwerten als Minuswerten entgegensetzen? Wo soll ein gemeinsamer Maſsstab hergenommen werden?

Wenn man aber auch an der allgemeinen Möglichkeit eines schätzenden Zusammenfassens der einzelnen Lustwerte und Unlustwerte nicht Anstoss nehmen wollte, so blieben noch weitere gewichtige Bedenken stehen.

Der Gesamteffekt der einzelnen Lustwerte a, b und c braucht nicht notwendig den Betrag $a + b + c$ zu haben, er kann auch entweder kleiner oder grösser ausfallen. Analoges gilt von den Unlustwerten. Bezüglich des Zusammenwirkens von Lustwerten und Unlustwerten mögen die Verhältnisse noch komplizierter liegen. Darum ist es ein ganz unexaktes Verfahren, wenn die Pessimisten bei ihren Summierungen sich kritiklos von dem einfachen arithmetischen Schema leiten lassen.

Ferner haben wir zu beachten, dass jede Abwägung und schätzende Zusammenfassung der Lust- und Unlusteindrücke eigentlich nur für den Augenblick dieser einen Schätzung Giltigkeit hat. Die einzelnen Lust- und Unlustposten sind nämlich nicht starre, unveränderliche Grössen, sondern

sie variieren fortwährend. Eine frühere Lust oder Unlust kann sich in der Erinnerung bald steigern, bald abschwächen, ja sogar eine völlige Umwertung erleiden. Selbst die für den Augenblick angenommene Starrheit ist ja im Grunde auch nur eine Fiktion. Denn während der Schätzung findet ein Wandern der Aufmerksamkeit statt, und dabei werden auch die einzelnen Werte Schwankungen erfahren müssen. Das pessimistische Rechenexempel läuft demnach auf die komplizierte Aufgabe hinaus, eine Menge von beständig fluktuierenden Werten abzuwägen und schätzend zusammenzufassen.

Endlich, um noch einen wesentlichen Punkt zu berühren, müssen wir doch verlangen, dass bei Bildung der Lust- und Unlustsumme in der Welt ein einheitliches Bewusstseinssubjekt angenommen wird, auf das sich alle einzelnen Lust- und Unlusterlebnisse letzthin konzentriert denken lassen. Dies Subjekt könnte nur Gott sein. Wie vermessen wäre es da wohl, von unserem menschlichen Standpunkte aus darüber Aussagen zu machen, wie sich alle Lust und Unlust der Welt für Gott ausnimmt!

Diese und ähnliche prinzipielle Einwände sind es, die die nüchterne Kritik gegen die übliche philosophische Theorie des Pessimismus von vorneherein machen muss. Meines Erachtens liesse sich mancher Einwand ganz gut abwehren. Tatsache aber ist, dass die einschlägigen Abwehrversuche aus dem pessimistischen Lager keinen durchschlagenden Erfolg in wissenschaftlichen Kreisen erzielt haben. Das Ansehen des philosophischen Pessimismus ist erschüttert geblieben. Die wissenschaftlich allein zulässige Antwort auf sein Problem glaubt man in einem diplomatischen „non liquet" erblicken zu dürfen. Daneben finden sich auch zahlreiche Stimmen, die noch weiter gehen, die erklären, die pessimistische Anschauung beruhe lediglich auf einer krankhaften Entwickelung, die Pessimisten seien psychisch abnorm veranlagte Individuen. Das mag für zahlreiche Fälle zutreffen, kann aber nicht Allgemeingiltigkeit beanspruchen. Ich glaube, dass hier in der Diskreditierung des Pessimismus das zulässige Mafs überschritten ist. Wenn der Pessimismus wirklich nur eine Abnormität ist, wie erklärt sich dann, dass er so grosse Popularität geniessen konnte und zum Teil noch geniesst? Dürfen wir eine Massenansteckung des Volkes durch die wenigen pessimistischen Schriftsteller annehmen? Wohl schwerlich, wenn man von dem engeren Kreis der Gebildeten absieht. Wir sahen ja doch, dass es pessimistische Regungen jedenfalls auch in den nichtphilosophischen Sphären des Geisteslebens von Alters her gab.

Ich habe nun hier nicht die Absicht, den Pessimismus vollständig zu rehabilitieren. Ich bin auch der Ueberzeugung, dass der Pessimismus in konsequenter Ausgestaltung als System unhaltbar und auch praktisch verwerflich ist. Trotzdem steckt in ihm ein Wahrheitskern.

Gerade die Psychologie vermag am besten diesen Wahrheitskern aus dem Wust von Irrtümern und Ueberspanntheiten herauszuschälen.

Bei allen Schätzungen handelt es sich doch um seelische Prozesse, um Lust- und Unlustregungen, die im Anschluss an gewisse Reize auftreten und ihrerseits Willensreaktionen und intellektuelle Auffassungsakte ins Spiel setzen. Eine sorgfältige Analyse dieser Prozesse, ihrer typischen Bedingungen und Folgen wird auch über die tatsächlichen Grundlagen des weittragenden pessimistischen Werturteils Auskunft geben.

Die Psychologie stellt uns gegenüber allen schwankenden metaphysischen Deduktionen auf einen festen neutralen Boden. Die Realität der Bewusstseinserlebnisse darf niemand bezweifeln. Ueber den Befund der Bewusstseinserlebnisse muss bis zu einem gewissen Grade immer eine Verständigung möglich sein, selbst zwischen Anhängern entgegengesetzter Denkrichtungen. Gewiss kann man nicht erwarten, dass die psychischen Vorgänge bloss als Facta durch innere Beobachtung aufzufassen sind und dass damit die Erkenntnisarbeit zu Ende ist. Wie anderwärts, so bedürfen auch hier die erfahrungsmässig konstatierten Tatsachen einer ergänzenden Deutung. Alle Verfeinerung der empirischen Methodik durch das Experiment dient nur zu einer saubereren Festlegung dieses Tatsachenfundaments, ohne uns seine Deutung ersparen zu können. Bei der Deutung werden natürlich die Ansichten zum Teil auseinandergehen. Von den psychischen Tatsachen aber darf man verlangen, dass über sie Einigkeit erreicht wird. Voraussetzung dabei ist allerdings, dass jeder, der von Tatsachen spricht, sich auf wirkliche Beobachtungen stützt. Er muss ferner die besonderen Bedingungen und Umstände so genau und vollständig angeben, dass auch andere Personen die nämlichen Beobachtungen eventuell wiederholen und auf solche Weise kontrollieren können. So kann ein gemeinsamer Tatsachenschatz gewonnen werden, über den alle einig sind.

Die pessimistischen Philosophen sind selbst schon z. T. auf die psychologische Grundlage ihrer Lehre eingegangen. Sie haben den Versuch gemacht, daraus Argumente für den Pessimismus abzuleiten.

So hat z. B. Schopenhauer die Ansicht ausgesprochen, dass alle Lust psychologisch nur in der Aufhebung oder Minderung von Unlust bestehe, dass also alle Lust eine Privation sei und die Unlust das einzig Positive. Diese Ansicht würde natürlich, wenn sie wahr wäre, eine mächtige Stütze für den Pessimismus bilden. Entspringt nämlich die Lust wirklich nur aus sekundärer Quelle, so ist nicht daran zu denken, dass sie je in ihrem Gesamtbetrag die Unlust überwiegen oder auch nur kompensieren sollte. Dieses psychologische Argument ist von den späteren pessimistischen Philosophen z. T. selbst als haltlos aufgegeben worden. Es beruht auf einer ungerechtfertigten Ver-

allgemeinerung einer vagen Beobachtung und steht wissenschaftlich ganz auf derselben Stufe wie sein optimistisches Anologon bei Leibniz, demzufolge alle Unlust eine Aufhebung von Lust sein soll.

Was sonst an psychologischen Argumenten von den Pessimisten vorgebracht wird, stützt sich mitunter auf bessere Tatsachen. Aber auch da vermisst man in der Regel die scharfe Abgrenzung von Tatsachen und Deutungen. Den Tatsachen wird durch Konstruktion eine einseitige Zuspitzung gegeben. Die reelle Beobachtung ist nicht als maſsgebendes Kriterium der Tatsachen anerkannt. Kein Wunder, dass die Pessimisten auch bei ihren psychologischen Argumentationen das Misstrauen des unbefangenen Beurteilers erregen und lediglich pro domo zu sprechen scheinen.

Trotzdem liegt diesen Bemühungen und selbst Schopenhauers halb dialektischem Versuch, einen wesentlichen Rangunterschied zwischen Lust und Unlust in psychologischer Hinsicht zu ermitteln, eine sehr beachtenswerte Tendenz zu Grunde. Ohne Zweifel ist es wichtig, zu prüfen, ob die Lust- und die Unlustfunktion wirklich gleichgeordnete Funktionen sind, ob Symmetrie zwischen ihnen besteht oder nicht.

In anderen Partien unseres Seelenlebens kommen nämlich nicht selten Asymmetrien vor, d. h. Funktionen, von denen man ihrem äusseren Charakter nach eine gleichmässige Entwickelung in korrespondierenden Richtungen erwarten sollte, sind faktisch nicht gleichmässig ausgebildet. Die neuere physiologisch-psychologische Forschung hat uns bereits mit mehreren funktionalen Asymmetrien genauer bekannt gemacht.

Wärme- und Kälteempfindung z. B. sind doch sicher Funktionen, zwischen denen eine Art von Symmetrie vermutet werden könnte.

Bei annähernd punktueller Reizung der Haut hat man nun gefunden, dass gewisse Punkte eine spezifische maximale Erregbarkeit für Kälte und andere Punkte eine solche für Wärme besitzen. Diese Punkte werden deshalb Kälte- bezw. Wärmepunkte genannt. Beide Punktearten sind durchaus nicht gleichmässig auf der Haut verteilt. Im allgemeinen sind die Kältepunkte dichter aneinandergelagert, als die Wärmepunkte. Nach Sommer befinden sich auf einem Quadratcentimeter der Handrückenhaut 13 Kältepunkte, dagegen nur 2 Wärmepunkte. Die Gesamtzahl der Kältepunkte auf der Körperoberfläche wird auf c. $^1/_4$ Million, die Gesamtzahl der Wärmepunkte auf c. 3000 geschätzt. Es giebt also ungefähr 80 mal soviel Kältepunkte wie Wärmepunkte. Schon hierin macht sich eine Asymmetrie bemerkbar.

In demselben Sinne kann man folgende Tatsachen auffassen.

Lässt man auf einen Kältepunkt Temperaturreize von wachsendem Wärmegrad einwirken, so nimmt die Empfindung der Reihe nach den Charakter des Eisigen, Kalten und Kühlen an. Dann tritt bei einer

Stelle eine unbestimmte Empfindung oder eine Wärmeempfindung auf. Noch weitere Erhöhungen des Temperaturreizes (von 40° C—70° C) bewirken aber wieder eine ausgesprochene Kälteempfindung. Von Frey hat diese durch starke Wärmereize erzeugbare Kälteempfindung als „paradoxe Kälteempfindung“ bezeichnet. Eine dieser paradoxen Kälteempfindung korrespondierende paradoxe Wärmeempfindung gibt es nun merkwürdigerweise nicht. Man kann durch Reizung eines Wärmepunktes mit stärkerer Kälte keine Wärmeempfindung hervorrufen. Nur lässt sich — analog wie bei einem Kältepunkt durch schwächere Wärmereize eine Wärmeempfindung — hier mittelst geringerer Kältegrade (—5° bis —13°) eine Kühlempfindung auslösen.

Ferner ist zu bemerken, dass ein Wärmepunkt nicht mit derselben Sicherheit ermittelt werden kann wie ein Kältepunkt. Das scheint z. T. mit dem verschiedenen Grade ihrer Ermüdbarkeit zusammenzuhängen, „indem sehr häufig ein Punkt, der noch eben deutlich mit Wärme reagiert hat, bei Wiederholung der Reizung versagt“. (Vergl. Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie, 5. Aufl., II, S. 9). „Auch ist die Empfindung wie die Reizbarkeit der Wärmepunkte eine etwas diffusere: die Stellen der maximalen Reizbarkeit erscheinen weniger als Punkte denn als kleine Kreise.“ (Vergl. Wundt, ibidem.)

Gegenüber inadäquaten Reizen, elektrischen und besonders mechanischen, zeigt sich gleichfalls ein Kältepunkt viel mehr erregbar, als ein Wärmepunkt.

Das nämliche Verhältnis tritt in den Reaktionszeiten zu Tage. Bei einem Kältepunkt ist die Empfindung rascher auslösbar, wie bei einem Wärmepunkt. Eine physiologische Parallele hierzu liefert die Beobachtung von Ziehen (Leitfaden d. physiol. Psychologie, 6. Aufl. S. 235), wonach „der Lidschlussreflex bei Berührung der Cornea oder Conjunctiva mit einem warmen Objekt schwächer ausfällt als bei Berührung mit einem kalten Objekt“.

Diese und ähnliche Tatsachen legen es nahe, auch auf dem Gebiet des Gefühlslebens Asymmetrien aufzusuchen. Es wird sich in der Tat herausstellen, dass die Lust- und die Unlustfunktion schon bei einem normalen Menschen keineswegs gleichmässig entwickelt sind und dass hier natürliche Ansatzpunkte für die Genesis einer pessimistischen Seelenverfassung liegen.

---

# I. Prinzipielles aus der Gefühlstheorie.

In der Psychologie herrscht bezüglich der Qualitäten des Gefühls sehr grosse Meinungsverschiedenheit. Zu unserer Orientierung mag es genügen, aus der bunten Fülle der einschlägigen Theorien wenigstens drei charakteristische Typen herauszuheben und näher zu betrachten.

## 1. Die einfache Lust-Unlusttheorie.

Die einfachste Theorie ist die, welche nur zwei Gefühlsqualitäten unterscheidet, nämlich Lust und Unlust. Wenn uns zwei Lustgefühle (bezw. Unlustgefühle) häufig noch qualitativ verschieden vorkommen, so beruht das nach dieser Ansicht auf der Verschiedenheit der das Gefühl anregenden und begleitenden Empfindungen oder Vorstellungen: das Gefühl selbst, d. h. die rein zuständliche Regung, zeigt der Analyse lediglich eine gleichförmige Lustfärbung (bezw. Unlustfärbung). Scheinbar kann allerdings die einheitliche qualitative Färbung durch charakteristische intensive und temporale Unterschiede, das mehr oder weniger starke und rasche Anschwellen oder Abklingen der Gefühlsregung, mannigfach differenziert werden. Aber derartige Nuancierungen darf man doch nicht zu eigentlichen Qualitätsunterschieden aufbauschen. Am wenigsten ist es statthaft, aus den zahlreichen zusammengesetzten Gefühlsregungen, wo die einzelnen Komponenten in den mannigfachsten intensiven und temporalen Beziehungen zusammenspielen können, besondere Qualitäten zu machen, weil sie nach ihrem unmittelbaren Eindruck eigenartig erscheinen. Wer die Stichhaltigkeit dieser Theorie durch Selbstbeobachtung prüfen will, muss natürlich sorgfältig von allen Elementen abstrahieren, die nicht zum eigentlichen Gefühlserlebnis gehören oder bloss intensiver und temporaler Natur sind. Sehr richtig hat z. B. Rehmke (Zur Lehre vom Gemüt, Berlin, 1898, S. 52 ff.) darauf aufmerksam gemacht, dass besonders gewisse mit jedem Lust- und Unlustgefühl verbundene „Körperempfindungen“ (d. h. Empfindungen, die wir als innerleiblich auffassen) mit dem gleichfalls „in unserem Innern“ gedachten Gefühl selbst konfundiert werden und diesem so eine spezifische Färbung ausser dem blossen Lust- bezw. Unlustcharakter zu verleihen scheinen. Der vage, unbestimmte Eindruck der „Körperempfindungen“, die natürlich die mannigfachsten Spezifikationen haben können, begünstigt die Täuschung. Die psychologische Analyse darf sich indessen dadurch nicht zur voreiligen Statuierung von Gefühlsqualitäten verführen lassen.

## 2. Die pluralistische Lust-Unlusttheorie.

Nach einer anderen Theorie werden Lust und Unlust allenfalls noch im ganzen als allgemeine Klassentitel für die Gefühlsqualitäten anerkannt. Man spricht demgemäss von positiven und negativen Gefühlstönen. Indessen soll jede dieser Klassen unendlich viele besondere Qualitäten enthalten. Ziehen, ein Vertreter dieser Theorie, führt z. B. folgendes aus: „Wenn ich auf dem Klavier den Duraccord c e g anschlage und dann den Mollaccord c es g, so entstehen zwei qualitativ verschiedene Empfindungen. Ich bitte Sie nun zu beachten, wie das begleitende Lustgefühl sich in beiden Fällen verhält. Zunächst ist unzweifelhaft das Lustgefühl, welches den Duraccord begleitet, erheblich grösser. Aber ebenso unzweifelhaft lehrt eine genaue Selbstbeobachtung, dass das Lustgefühl, welches den Mollaccord begleitet, auch qualitativ verschieden ist. Diesen qualitativen Unterschied drückt selbst der psychologische Laie zuweilen durch die Worte Dur und Moll aus. Noch auffälliger wird die qualitative Verschiedenheit des Lustgefühls, wenn Sie Empfindungen verschiedener Sinnesgebiete miteinander vergleichen. Das behagliche Lustgefühl, welches die Wärmeempfindung in der Nähe des Ofens im Winter begleitet, ist von dem Lustgefühl, welches die Gehörsempfindung eines Accords oder die Gesichtsempfindung eines Ornaments begleitet, völlig verschieden. Diese Verschiedenheit der Gefühlsqualität ist natürlich bedingt durch die Verschiedenheit der Qualität der Empfindung, aber keineswegs identisch mit ihr.“ (Vergl. Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie, 6. Auflage, S. 157 f.)

Diese Ansicht von den Gefühlsqualitäten wird gewiss vielen sympathisch sein. Tatsächlich scheinen die einzelnen Lustgefühle bezw. Unlustgefühle durch die Qualität der erzeugenden Empfindungen oder Vorstellungen eine spezifische Färbung zu erhalten, die sich auch behauptet, wenn man die betreffenden Gefühle in gleicher Stärke herstellt. Die Analogie mit der Klangfarbe auf dem Gebiete der Tonempfindungen liegt sehr nahe. Ein und derselbe Ton erfährt dadurch, dass er auf verschiedenen Instrumenten angegeben wird, entsprechende Modifikationen. Bekanntlich beruhen diese Modifikationen auf der Stärke und Zahl der zum Grundton hinzutretenden Obertöne.

Wenn nun aber Ziehen das Lustgefühl eines Duraccords und das eines Mollaccords für qualitativ verschieden hält, so ist vom Standpunkt der einfachen Lust-Unlusttheorie immer einzuschärfen, dass wie die anregenden akustischen Eindrücke so auch die daran geknüpften Gefühle schon komplizierte Gebilde sind. Der abweichende Charakter rührt einfach von der Verschiedenheit ihres Aufbaus aus Partialgefühlen her.

Wir dürfen nämlich annehmen, dass jeder Komponente des Empfindungskomplexes ein besonderes Partialgefühl zugeordnet ist. Diese besonderen Partialgefühle können sich, wie das Wundt sehr einleuchtend geschildert hat, gruppenweise zu mehreren relativen Totalgefühlen vereinigen, die ihrerseits wieder als Partialgefühle in ein höheres Totalgefühl eingehen. Vielfach wird der stufenweise Zusammenschluss der Partialgefühle zu Totalgefühlen noch komplizierter verlaufen. Solch einen Prozess haben wir nun auch bei Ziehens akustischem Beispiel anzunehmen. Das Totalgefühl, das vom Duraccord angeregt wird, und das Totalgefühl, das vom Mollaccord angeregt wird, mögen vielleicht gleich lustvoll sein. Trotzdem werden sie einen verschiedenen Eindruck machen, sobald wir unsere Aufmerksamkeit von den verschwommenen Totalgefühlen auf die darinsteckenden Partialgefühle lenken. Das ist ganz natürlich, nötigt aber durchaus nicht zur Statuierung besonderer spezifisch verschiedener Lust- bezw. Unlustqualitäten. Die letzten Partialgefühle, die wir als Elementargefühle anzusehen haben, brauchen anscheinend nur nach dem Lust- bezw. Unlustgrad voneinander verschieden zu sein. Es lassen sich aus ihnen mittelst geeigneter Variation ihrer Zahl, Intensität und Dauer komplexe Gefühlsgebilde aufbauen, die leicht den Eindruck neuer einfacher Gefühlsqualitäten machen. Das gilt nicht nur für das akustische Beispiel Ziehens, sondern auch für die anderen von ihm geltend gemachten Instanzen. Die Vertreter der einfachen Lust-Unlusttheorie können immer sagen: Man abstrahiere streng von sämtlichen begleitenden Empfindungen und Vorstellungen, so reduzieren sich alle noch etwa zurückbleibenden qualitativen Differenzen in den reinen Gefühlseindrücken auf die Art ihrer Zusammensetzung aus Partialgefühlen, die letzthin ausser nach Lust und Unlust nicht mehr qualitativ von einander abweichen.

## 3. Wundts Theorie von der Mehrdimensionalität des Gefühlssystems.

Man ist in der Opposition gegen die einfache Lust-Unlusttheorie von anderer Seite noch weiter gegangen. Nicht einmal als rohe Klassentitel für die Gefühlsqualitäten sollen Lust und Unlust ausreichen. Wundt z. B. ist der Ansicht, dass neben dem Gegensatz von Lust und Unlust zwei andere Gegensätze für das Gefühlsleben massgebend seien. In der neuesten, 5. Auflage seiner „Grundzüge der physiologischen Psychologie“ spricht er sich darüber folgendermassen aus (II, S. 285 ff.): „Man mag zugeben, dass dem Gegensatz von Licht und Dunkel, wie

wir ihn z. B. beim Uebertritt aus der Tagesbeleuchtung in einen finsteren Raum wahrnehmen, ein gewisses Lustgefühl, das an die Empfindung des Hellen, ein Unlustgefühl, das an die des Dunkeln geknüpft ist, entspricht. Aber bei unbefangener Beobachtung kann man doch nicht umhin einzugestehen, dass dadurch der hier obwaltende wirkliche Gegensatz der Gefühle nicht nur nicht erschöpft wird, sondern dass das wesentlichere Gefühlselement unberücksichtigt geblieben ist. Wir fühlen uns, namentlich wenn ein höherer Grad seelischer Erregbarkeit die Entwicklung der Gefühle begünstigt, im Dunkeln herabgestimmt; und der Uebergang in das Tageslicht macht auf uns einen diesen Druck beseitigenden und zugleich anregenden Eindruck. Noch deutlicher und freier von der Vermischung mit Lust oder Unlust treten uns solche Gefühlswirkungen bei bestimmten reinen Farbeneindrücken entgegen. Wenn ich zuerst ein spektralreines leuchtendes Rot und dann ein ebensolches Blau im Dunkelraum betrachte, so kann ich nicht umhin, beide als im hohen Grad erfreuende, also lusterregende Eindrücke zu charakterisieren. Gleichwohl erwecken beide ganz verschiedene Gefühle in mir, die ich wiederum nur, trotz ihrer besonderen Eigentümlichkeit, in eine nahe Beziehung zu denen des Hellen und Dunkeln bringen kann. So ergeben sich Gegensätze, die offenbar mannigfach mit denen der Lust und Unlust sich kreuzen oder eventuell wohl auch ganz frei von denselben sein können, und für die wir wohl am zutreffendsten die Ausdrücke Erregung und Beruhigung oder für die höheren Grade des letzteren Gefühls wohl auch „Gedrücktsein" (Depression) wählen mögen. Sie spielen sichtlich auch bei dem gegensätzlichen Gefühlscharakter der hohen und tiefen Töne oder der scharfen und der weichen Klangfarben eine mitwirkende Rolle .... Hat man sich aber erst mit der Erwägung vertraut gemacht, dass die Gefühle überhaupt in der Regel garnicht als einfache Zustände, sondern in oft vielleicht sehr verwickelten Verbindungen in unserem Seelenleben vorkommen, so kann man sich nun weiterhin der Wahrnehmung nicht entziehen, dass eine Menge seelischer Vorgänge, die wir im gewöhnlichen Leben und demgemäss auch bei einer oberflächlichen psychologischen Beobachtung als „rein intellektuelle" auffassen, in Wirklichkeit immer zugleich von subjektiven Affektionen begleitet sind, die wir diesem ihrem allgemeinen Charakter nach der Gefühlsseite des Seelenlebens zurechnen müssen. Auch sie lassen sich freilich unter das Schema der Lust und Unlust garnicht oder nur mit ganz unwesentlichen Begleitelementen, eher manchmal unter das der Erregung oder Beruhigung bringen; dabei treten nun aber doch entweder neben den Gefühlen der letzteren Art oder selbst ohne sie wiederum eigenartige Gefühlselemente hervor. Sie sind, wie man sich bei der Variation mannigfacher hierzu geeigneter Eindrücke überzeugt, wohl am

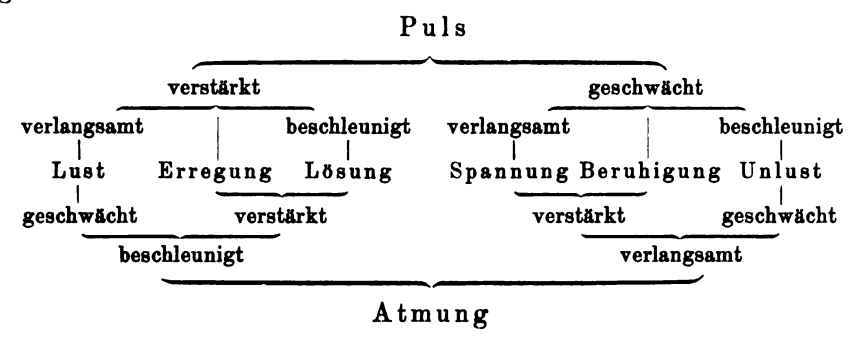
reinsten ausgeprägt in den Zuständen mässig gespannter Aufmerksamkeit oder Erwartung. Zugleich treten sie uns abermals in gegensätzlichen Formen entgegen. Lauscht man z. B. mit mässig gespannter Aufmerksamkeit den Schlägen eines langsam pendelnden Metronoms, so stellt sich in der Pause von einem Metronomschlag zum andern zunächst in allmählich wachsender Stärke ein Zustand ein, den wir nach dieser geläufigsten Entstehungsursache als den eines Spannungsgefühls bezeichnen können. Sobald dann der erwartete Pendelschlag eintritt, so wird dasselbe von einem entgegengesetzten Gefühl abgelöst: wir wollen es ein Gefühl der Lösung nennen. Beide können allerdings wieder mit Lust- und Unlust- oder auch mit Erregungs- und Beruhigungsgefühlen verbunden sein; aber sie können doch auch ohne eine subjektiv merkbare Beimengung derselben vorkommen. So findet sich namentlich das Lösungsgefühl nicht selten mit Lust verbunden, und das Spannungsgefühl kann mit Unlust, es kann aber auch mit Erregung kombiniert sein oder sogar von einem dieser Gefühle übertäubt werden. Trotzdem würde man, wie ich glaube, der Beobachtung entschieden Gewalt antun, wenn man diese eigenartigen Gefühle auf die vorigen zurückführen wollte: man würde dabei immer bei einer Menge konkreter seelischer Zustände stehen bleiben, bei denen das überhaupt nicht gelänge, oder bei denen mindestens neben den andern Elementen noch ein selbständiges, nicht auf sie reduzierbares übrig bliebe."

Da ausser den drei Gegensatzpaaren der Lust- und Unlustgefühle, der Erregungs- und Beruhigungsgefühle und der Spannungs- und Lösungsgefühle keine anderen „spezifisch abweichenden Gefühlselemente" nachweisbar sind, „die sich nicht auf irgend eine der erwähnten Grundformen oder auf eine Verbindung derselben zurückführen liessen", so betrachtet Wundt das gesamte System der Gefühle als eine „dreidimensionale Mannigfaltigkeit, bei der jede Dimension je zwei entgegengesetzte Richtungen enthält, die sich ausschliessen, während dagegen jede der so entstehenden sechs Grundrichtungen mit Gefühlen der beiden andern Dimensionen zusammen bestehen kann." (Vergl. a. a. O. II, S. 287.)

Wie noch besonders hervorgehoben wird, sollen die sechs Grundformen des Gefühls „nicht Einzelgefühle sein, sondern eben nur Grundformen, von denen jede einzelne eine sehr grosse Mannigfaltigkeit im ganzen verwandter, aber dabei doch von Fall zu Fall nuancierter Einzelgefühle unter sich begreift". (Vergl. a. a. O. II, S. 290/91.)

Zur Bekräftigung seiner Theorie hat Wundt auch vor allem die Tatsachen über die Ausdruckserscheinungen der Gefühle in Puls und Atmung verwertet. Die Gegensätze der Grundformen des Gefühls sollen sich in analogen Gegensätzen der Ausdruckserscheinungen verraten. Für

diesen Parallelismus wird (a. a. O. II, S. 298) folgendes Schema aufgestellt:




Ohne Zweifel liegen den von Wundt hervorgehobenen Gegensatzpaaren der Erregung und Beruhigung (bezw. Depression) und der Spannung und Lösung ganz charakteristische Erlebnisse zu Grunde, die jeder durch Selbstbeobachtung bestätigen kann. Es handelt sich dabei nicht um vage Unterschiede. Sonst wäre nicht zu begreifen, wie die betreffenden Erlebnisse in so eigenartiger Weise sich bei der Beeinflussung des Pulses und der Atmung voneinander abheben können.

Deswegen sind wir aber noch nicht genötigt neue Grundformen des Gefühls neben denen der Lust und Unlust anzunehmen. Denn es wäre sehr wohl möglich, dass die spezifischen Erregung-Beruhigungsgefühle und Spannung-Lösungsgefühle sich der Hauptsache nach aus gewissen Organempfindungskomplexen aufbauen.

Wundt legt z. T. selbst durch seine Exemplifikationen diese Deutung nahe.

Der „anregende Eindruck", den wir beim Uebergang aus dem Dunkeln in das Tageslicht empfangen, ist doch wohl darauf zurückzuführen, dass mehrere Perzeptionsgruppen ausgelöst werden, die vorher nicht in Funktion zu treten vermochten. Dieses Infunktiontreten selbst macht sich naturgemäss durch charakteristische Organempfindungen bemerkbar. Namentlich dürften Muskelempfindungen dabei in grossem Umfange beteiligt sein. Die Einstellung der Sinnesorgane auf die neuen Reize setzt ja die Muskulatur der Aufnahmeapparate ins Spiel. Damit geht aber auch eine Miterregung benachbarter Muskelgruppen und anderer sensibler Leibesteile Hand in Hand. Die Aenderung in den Spannungsverhältnissen der äussern Haut veranlasst Druckempfindungen. Die Erhöhung der Eigentemperatur gewisser Körperstellen bewirkt Wärmeempfindungen. Dass der ganze diffuse Organempfindungskomplex, der unserem Bewusstsein die freiere Sinnestätigkeit ankündigt, mannigfache Nuancierungen zulässt, bedarf wohl keiner besonderen Erklärung. Der herabstimmende Eindruck, den wir im Dunkeln empfangen, beruht

dann natürlich auf der mehr oder weniger vollständigen Auslöschung dieses Organempfindungskomplexes. Es ist sehr wohl verständlich, wie hierbei die Einmischung von Lust- bezw. Unlustelementen zurücktreten kann. Nur bei stärkerer Reizung vermögen nämlich die meisten Organempfindungen eine Bestimmtheit zu gewinnen und deutlichere Gefühlstöne zu entwickeln.

Die von Wundt bemerkte Zweideutigkeit des Gegensatzes zur Erregung macht unserer Interpretation gleichfalls keine Schwierigkeit. Eine mässige Auslöschung des das Funktionsbewusstsein markierenden Organempfindungskomplexes wird namentlich nach einer unangenehmen excessiven Intensitätssteigerung dieses Komplexes als Wohltat erscheinen: wir fühlen uns beruhigt. Umgekehrt muss eine zu starke Auslöschung des fraglichen Komplexes, insbesondere wenn er vorher eine angenehme mittlere Intensität hatte, lästig fallen: wir fühlen uns deprimiert. Bei dieser Sonderung der Beruhigung von der Depression werden freilich Lust- und Unlustelemente nicht zu entbehren sein: offenbar ist die Beruhigung mit einem Lustgefühl, die Depression mit einem Unlustgefühl verbunden.

Wundt hebt ja bezüglich des Falls vom Tageslicht und Dunkel diesen Zusammenhang selbst hervor und gibt auch allgemein zu, dass der Gegensatz von Erregung und Beruhigung (Depression) sich mit dem Gegensatz von Lust und Unlust mannigfach kreuze. Aber er meint, dass bei dem Beispiel vom spektralreinen leuchtenden Rot und einem ebensolchen Blau der Lust-Unlustgegensatz zurücktritt. Beide Farben seien nämlich im Dunkelraum betrachtet „als im hohen Grad erfreuende, also lusterregende Eindrücke zu charakterisieren". Da sollen sie sich nun rein nach dem Gegensatz Erregung-Beruhigung (Depression) für unser Gefühl voneinander abheben. Ich glaube indessen, dass auch hier die Beziehung zur Lust-Unlustdimension nicht eliminiert ist. Bei der Einzelbeurteilung mögen Rot und Blau beide wohlgefällig erscheinen. Das schliesst aber nicht aus, dass sie nach dem Wohlgefälligkeitsgrad doch verschieden sind. Diese Verschiedenheit möchte sich bei paarweiser Vergleichung jeder der beiden Farben mit einer Anzahl anderer Farben indirekt sehr wohl feststellen lassen, wenn sie nicht schon bei direkter Vergleichung hervortritt. Die relative Häufigkeit, mit der Rot in allen Kombinationen bevorzugt wird, weicht sicher mehr oder weniger stark von der relativen Häufigkeit ab, mit der Blau in allen Kombinationen bevorzugt wird. Je grösser die Häufigkeit der Bevorzugungen, desto höher ist der relative Wohlgefälligkeitsgrad der betreffenden Farbe zu bemessen. Derartige Bestimmungen sind schon in der experimentellen Psychologie unternommen worden. Mögen dieselben bisher auch noch wenig allgemeingültige Resultate aufzuweisen haben: an der Tatsache einer Wohlgefälligkeitsabstufung unter den Farben darf nicht gezweifelt

werden. Wenn nun nach einer experimentellen Bestimmung Rot in ziemlich weitem Umfange das Blau an Wohlgefälligkeit überragt, so werden wir die erregende Wirkung des ersteren auf den höheren Lustgrad, die herabstimmende Wirkung des letzteren auf den niederen Lustgrad zurückführen können. Aber auch wenn nach einer anderen Bestimmung ein umgekehrtes Wohlgefälligkeitsverhältnis zwischen Rot nnd Blau bestände, gerieten wir nicht in Verlegenheit. Dann wäre die erregende Wirkung des Rot mit seinem unangenehmen Charakter in Zusammenhang zu bringen, die herabstimmende Wirkung des Blau mit seinem relativ angenehmen Charakter, was für die betreffenden Fälle ganz gut passen mag: denn der Gegensatz zur Erregung braucht ja eben nicht immer „Depression“ zu sein, er kann auch „Beruhigung“ sein, und „Beruhigung“ halten wir doch in der Regel für etwas Angenehmes.

Was ferner die Spannungs- und Lösungsgefühle anlangt, die, wie Wundt selbst bemerkt, am besten „in den Zuständen mässig gespannter Aufmerksamkeit oder Erwartung“ zu beobachten sind, so dürfte es auch hier nicht schwer fallen, die Beteiligung spezifischer Organempfindungen mit Lust- bezw. Unlustelementen nachzuweisen.

Dass bei diesen Zuständen besonders die Kontraktion von Kopfmuskeln mit ihrem charakteristischen Empfindungsreflex eine Rolle spielt, ist doch allbekannt. Man erinnere sich nur der „Denkerfalten“ auf der Stirn. Hand in Hand damit gehen auch andere psychophysische Prozesse, die sämtlich den Zweck haben, die Auffassung der unsere Aufmerksamkeit oder Erwartung erregenden Objekte zu erleichtern. Der Aufmerksame lässt gewöhnlich die herumschweifenden Augen auf einer Stelle ruhen, auch wenn der Gegenstand der Aufmerksamkeit kein optischer ist. Er hemmt den Gang und sonstige Bewegungen der Leibesglieder. Alle diese präparativen Prozesse spiegeln sich natürlich in charakteristischen Empfindungskomplexen, die zur Klasse der Organempfindungen gehören. Neben Muskelempfindungen kämen da vornehmlich in Betracht Gelenkempfindungen, Sehnenempfindungen und Druckempfindungen der äussern Haut, die gewöhnlichen psychischen Begleiter der Gliedbewegungen und Gliedfixierungen. Der Organempfindungskomplex der „Spannungsgefühle“ stimmt also, wie wir sehen, z. T. mit dem der „Erregungsgefühle“ überein. Indessen dürfte selbst bezüglich des gemeinsamen Bestandteils zwischen beiden noch ein gewisser Unterschied bestehen. Bei den „Spannungsgefühlen“ scheint nämlich der Schwerpunkt mehr in willkürlichen Bewegungen, bei den „Erregungsgefühlen“ mehr in unwillkürlichen Bewegungen zu liegen, was sich auch in der besonderen Färbung der zugeordneten Empfindungsreflexe äussert.

Das bei den sogenannten „Lösungsgefühlen“ in der Regel auftretende Lustelement erklärt sich aus der durch die präparativen Begleit-

prozesse der Aufmerksamkeit erleichterten Auffassung der erwarteten Eindrücke. Die vorangehende Spannung braucht nicht unangenehm zu sein. Nur wenn die Lösung sich zu sehr verspätet, also die Unterhaltung der die Spannung begleitenden präparativen Prozesse einen zu weitgehenden Energieverbrauch beansprucht, wird sie unlustbetont. Selbstverständlich sind auch die „Lösungsgefühle" mit charakteristischen Organempfindungen verbunden, wie sie sich bei der Sistierung jener präparativen Prozesse notwendig zeigen.

Zu den oben für die verschiedenen Gefühlsklassen skizzierten besonderen Organempfindungskomplexen gehören auch die Bewusstseinsreflexe der typischen Puls- und Atmungsalterationen, die Wundt selbst hervorgehoben hat.

Schliesslich wäre noch zu beachten, dass die Erregung-Beruhigungsgefühle anscheinend mehr mit triebartigen Prozessen, die Spannung-Lösungsgefühle mehr mit intellektuellen Prozessen verbunden sind. Diese Anhangselemente lieferten dann ihrerseits einen weiteren Beitrag zur abweichenden Färbung der fraglichen Gefühlserlebnisse.

Nach alledem scheint sich die einfache Lust-Unlusttheorie gegenüber Wundts Annahme eines dreidimensionalen Gefühlssystems doch behaupten zu können.

## 4. Titcheners experimentelle Prüfung der Wundt'schen Gefühlstheorie.

Titchener hat es neuerdings unternommen, die Frage nach den verschiedenen Gefühlsrichtungen experimentell zu entscheiden. (Vergl. Titchener, Ein Versuch die Methode der paarweisen Vergleichung auf die verschiedenen Gefühlsrichtungen anzuwenden, in der Festschrift, Wilhelm Wundt zum 70. Geburtstag überreicht von seinen Schülern, Leipzig 1902, 2. Teil, S. 382 ff.)

Sein Verfahren war der Hauptsache nach folgendes.

Es wurden solche Reize ausgewählt, mit denen nach Wundts Ansicht „in ziemlich ausgeprägter Weise" sowohl Lust-Unlustelemente als auch Elemente einer der beiden anderen angenommenen Gefühlsrichtungen verknüpft sind, und zwar Harmoniumklänge von verschiedener Höhe und Metronomschlagfolgen von verschiedener Periode. Die Gefühlswirkung der Harmoniumklänge soll vornehmlich in die Erregung-Depressionsdimension, die der Metronomschlagfolgen in die Spannung-Lösungsdimension fallen. Beidemal sollen sich daneben auch Lust-Unlustmomente bemerkbar machen. Titchener arbeitete mit 24 verschiedenen Harmoniumklängen und 14 verschiedenen Metronomgeschwindigkeiten. Die Reize jeder Klasse wurden in sämtlichen

Kombinationen zu zweien den Versuchspersonen dargeboten. Bei den Harmoniumklängen war das eine Mal zu entscheiden, welcher Eindruck von beiden der angenehmere bezw. unangenehmere sei, das andere Mal, welcher von beiden der erregendere bezw. deprimierendere sei. Es wurde dann nachgezählt, wie oft jeder Klang als der angenehmere bezw. unangenehmere, erregendere bezw. deprimierendere bezeichnet worden war. Die so gefundenen Häufigkeitszahlen hat Titchener graphisch dargestellt. Die betreffenden Kurven zeigten in ihrem Verlauf so grosse Uebereinstimmung, dass Titchener sich berechtigt glaubte, der Erregung-Depressionsdimension ihre selbständige Bedeutung neben der Lust-Unlustdimension abzusprechen. Bei den analogen Versuchen mit Metronomschlagfolgen stellte sich heraus, dass die Lustkurve so ziemlich das Spiegelbild der Spannungskurve ist und Unlustkurve und Spannungskurve beinahe zusammenfallen. Die beigefügte Figur zeigt für den letzteren Fall, wie gut die Uebereinstimmung zwischen den betreffenden Kurven war.

**Unlust- und Spannungskurve nach Titchener.**

(Versuchsperson D., vgl. a. a. O. S. 401.)

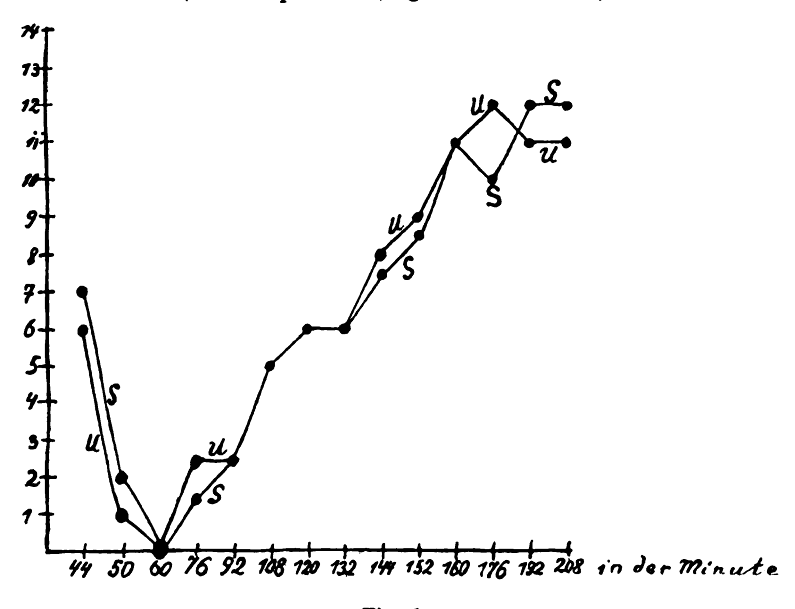



Fig. 1.

Jede der Zahlen an der Abscissenachse gibt die Metronomschläge pro Minute an, die zugehörige Ordinate lässt bei der Kurve U bezw. S erkennen, wie oft bei den paarweisen Vergleichungen die der Abscisse

entsprechende Metronomgeschwindigkeit der Versuchsperson als die unangenehmere bezw. spannendere erschien.

„Schwankungen der Gefühlsreaktion und Urteilsverzögerung" waren übrigens nur ausserhalb der Lust-Unlustdimension zu beobachten, was für die mehr sekundäre Natur der angenommenen anderen Dimensionen spricht.

Nicht unerwähnt bleibe, dass Uebungsversuche, die Titchener in seinem Laboratorium mit Farben anstellen liess, eine ganz ähnliche Koincidenz der Lust-Unlustkurven und Erregung-Depressionskurven ergaben wie die Versuche mit Harmoniumklängen. (Vergl. Titchener, a. a. O. S. 403.)

Also auch diese experimentelle Prüfung scheint die einfache Lust-Unlusttheorie durchaus zu bestätigen.

Indessen wäre doch noch manches gegen Titcheners Verfahren und seine Schlüsse einzuwenden.

Die „Methode der paarweisen Vergleichung" ist an sich sehr zweckmässig. Es kommt aber darauf an, was für eine Anordnung man den Kombinationen gibt. Titchener hat sich — wie aus seiner eigenen Erklärung a. a. O. S. 385 wohl zu entnehmen ist — offenbar an das von J. Cohn (vergl. Wundt, Philos. Stud. X, 1894, S. 562) vorgeschlagene „Schema" der Anordnung gehalten. Dieses Schema wirkt nun, wie ich an einer späteren Stelle genauer auseinandersetzen werde, schon bei gewöhnlichen Lust-Unlustbeurteilungen störend. Vermutlich wird die Störung bei den weniger geläufigen Beurteilungen in den anderen Wundt'schen Gefühlsrichtungen noch schwerer ins Gewicht fallen.

Titchener hat ferner garnicht die „Lösungsgefühle" berücksichtigt. Sie stehen nicht in so einfacher Beziehung zu den „Spannungsgefühlen", dass die Umkehrung der „Spannungskurve" sogleich die „Lösungskurve" ergiebt. Es dürfte überhaupt sehr schwer sein, die „Lösungsgefühle" von den „Spannungsgefühlen" zu isolieren. Die „Spannungsgefühle", die beim Anhören langsamer Metronomschlagfolgen auftreten, werden periodisch von „Lösungsgefühlen" (im Sinne Wundts) unterbrochen. Nur innerhalb einer gewissen Geschwindigkeitszone scheint an dem Gesamteindruck der Spannungscharakter vorzuherrschen. Für diese Zone hat Titcheners Aufnahme einer „Spannungskurve" guten Sinn. Ihre Koincidenz mit der „Unlustkurve" kann indessen noch nicht vollständig die Annahme einer Spannung-Lösungsdimension entkräften. Da hätte Titchener noch eine besondere „Lösungskurve" aufnehmen müssen, und wenn diese mit der „Lustkurve" zusammenfiele, dann erst wäre eine mächtige Instanz gegen Wundt gewonnen. Vielleicht möchte bei rascheren Metronomschlagfolgen der Lösungscharakter am reinsten zu beobachten sein, so dass

hier eine für die Gewinnung der vermissten „Lösungskurve“ geeignete Reizzone abgesteckt werden könnte.

Sodann ist zu bedenken, dass die nur ausserhalb der Lust-Unlustdimension beobachteten „Schwankungen der Gefühlsreaktion“ und die „Urteilsverzögerung“ noch nicht die sekundäre Natur der anderen Gefühlsdimensionen beweisen.

Titchener erkennt ja selbst die Zweideutigkeit des Ausdrucks „Erregung“ an, der einerseits im Gegensatz zur Beruhigung, andererseits im Gegensatz zur Depression gedacht werden kann. Auch die „Spannung“ erfreut sich nicht eines so klar fixierten Wortsinns, wie Lust und Unlust. Also auf eine mangelhaftere sprachliche Direktive werden wir wohl z. T. die „Schwankungen der Gefühlsreaktion“ und die „Urteilsverzögerung“ in der Erregung-Depressionsdimension und in der Spannung-Lösungsdimension zurückführen können. Für die „Urteilsverzögerung“ speziell käme ausserdem noch als kausales Moment in Betracht, dass die Gefühlserlebnisse der betreffenden Dimensionen vielfach nicht so rasch zur vollen Entwicklung gelangen, wie die gewöhnlichen Lust-Unlustgefühle.

Aber wenn auch die Gefühlsurteile ausserhalb der Lust-Unlustdimension ihrer reinen Gefühlsgrundlage nach an sich inkonstant und unsicher wären, so spräche das nicht ohne weiteres für ihre sekundäre Natur. Es mag eben zur Eigenart der betreffenden Gefühle gehören, dass sie sehr labil sind, sich selbst an die kleinsten Reizvariationen anschmiegen. Daher erklärte sich ganz natürlich die häufigere Inkonstanz der auf solche Gefühle gestützten Beurteilungen, auch bei annähernd gleichen Reizbedingungen. Die Inkonstanz spiegelte tatsächlich vorhandene Nuancierungen der Erlebnisse.

Mit dem mehr labilen Charakter der Erregung-Depressionsgefühle und der Spannung-Lösungsgefühle hängt es vielleicht zusammen, dass sie sich, wo eine bestimmte Beurteilung verlangt wird, an die stabilere und vertrautere Lust-Unlustdimension anzulehnen suchen und so scheinbar die Selbständigkeit ihrer Dimensionen selbst fraglich machen.

Eine ganz zwingende Widerlegung der Wundt'schen Lehre hat Titchener unseres Erachtens nicht geliefert, so sehr wir auch den Scharfsinn und die Sorgfalt seiner Untersuchung sonst anerkennen müssen.

## 5. Zusammenfassende Betrachtungen zur Gefühlstheorie mit Rücksicht auf das Pessimismusproblem.

Wir sind so ausführlich auf diese Prinzipienfrage der Gefühlstheorie eingegangen, weil davon die Gestaltung des Pessimismusproblems nicht unwesentlich abhängt. Ist der Gegensatz von Lust und Unlust

für das Gefühlsleben nur von beschränkter Bedeutung, gibt es ausser ihm, wie namentlich Wundt annimmt, noch andere gleichgeordnete Gegensätze, so möchte es einseitig erscheinen, alle Erlebnisse ausschliesslich nach dem Lust-Unlustmassstab zu messen und darauf Werturteile zu gründen. Das wäre ebenso sonderbar, wie wenn man räumliche Verhältnisse nur aus der Projektion auf eine einzige Gerade beurteilen wollte. Es gingen dabei viele wesentliche Unterschiede einfach verloren.

Sollte nun aber auch Wundt mit seiner Lehre von der Dreidimensionalität des Gefühlssystems Recht haben, sollten die analytischen Reduktionsversuche, die wir oben im Sinne der einfachen Lust-Unlusttheorie unternahmen, einer strengen Kritik nicht ausreichend erscheinen, so dürften doch gerade Titcheners Experimente wenigstens soviel mit Bestimmtheit dartun, dass die Lust-Unlustdimension praktisch ganz im Vordergrunde steht, insofern alle Schätzungen in den anderen Dimensionen sich nach ihr richten. Dieses Minimum genügt durchaus für unsern Zweck. Unter keinen Umständen machen wir einen Fehler, wenn wir bei dem Pessimismusproblem nur auf die Lust-Unlustseite der Gefühlseindrücke achten, weil eben für die Rangordnung oder Wertordnung solcher Eindrücke nur diese eine Dimension des Gefühlssystems massgebend zu sein scheint.

Die einfache Lust-Unlusttheorie, an der wir im Prinzip festhalten, bedarf aber doch in zwei Punkten einer ergänzenden Modifikation.

In sehr vielen Fällen mag es allerdings richtig sein, dass die durch zwei verschiedene Empfindungen oder Vorstellungen ausgelösten Lust- bezw. Unlustgefühle abgesehen von intensiven und temporalen Nuancen und den nicht zum eigentlichen Gefühlserlebnis gehörenden Bewusstseinsreflexen der physiologischen Begleiterscheinungen sich nicht mehr voneinander unterscheiden. Nicht selten erklären wir indessen mit grosser Bestimmtheit ein Gefühl für höher oder edler, als das andere. Sollte das auf rein verstandesmässiger Ueberlegung beruhen? Dem widerspricht die Unmittelbarkeit, mit der solche Schätzungen der Gefühle auftreten.

In den Gefühlen selbst muss also ein Moment liegen, auf das wir uns bei unseren Aussagen über den Rangunterschied stützen.

Dass nun etwa unter allen Umständen ein sinnliches Gefühl weniger intensiv sein sollte, als ein moralisches, kann doch wohl nicht behauptet werden. Wäre das der Fall, dann würde niemand versucht werden, bei seinen Willensentschlüssen einem sinnlichen Motiv vor einem moralischen Motiv den Vorzug zu geben. Sehr häufig haben gerade die sinnlichen Gefühlsreize eine intensivere Wirkung, als die sogenannten höheren Gefühlsreize. Wer sich an die Intensität des Eindrucks hält. dem erscheint daher der sinnliche Reiz mächtiger, als der nichtsinnliche.

Dass im allgemeinen die sinnlichen Gefühle eine kürzere Dauer haben, als die edleren Gefühle, ist gewiss nicht zu leugnen. Indessen gibt es auch Fälle, in denen ein entgegengesetztes Verhalten besteht. Manche sinnlichen Genüsse können bei weiser Mässigung sehr lange im Gefühl nachklingen, und nicht wenige unter den höheren Freuden haben einen explosiven Charakter. Mit den Erlebnissen der Unlustsphäre steht es ganz analog. Der Rangunterschied zwischen niederen und höheren Gefühlen kann hiernach nicht rein auf die temporale Seite zurückgeführt werden.

Auch die für die Elimination zahlreicher scheinbarer Gefühlsqualitäten sonst sehr nützliche Berücksichtigung der Empfindungsreflexe der physiologischen Begleiterscheinungen versagt an dieser Stelle. Der das Gefühl anregende sinnliche Eindruck ist unzweifelhaft mit spezifischen Organempfindungen verbunden, die ebenso wie die dem Gefühlseffekt selbst parallel gehenden Störungen besonders des Pulses und der Atmung vom gewöhnlichen Bewusstsein als besondere Färbung des Gefühlserlebnisses aufgefasst werden. Nun hat aber die experimentelle Forschung gezeigt, dass die physiologischen Ausdruckserscheinungen niederer und höherer Gefühle wesentlich übereinstimmen. Es kämen also höchstens jene Organempfindungen in Betracht, die mit dem auslösenden Reiz selbst verknüpft sind, also jene Empfindungen, die uns z. B. kundgeben, dass es das Geruchsorgan oder Geschmacksorgan oder Gehörsorgan ist, von dem uns ein angenehmer resp. unangenehmer Eindruck zugeführt wird. Solche Organempfindungen fehlen natürlich bei den höheren Gefühlen teilweise oder ganz. Es ist aber nicht klar, wie dieser Differenzpunkt schon die Rangordnung der Gefühle begründen soll. Allerdings könnte man jene Organempfindungen als eine Art von gemeiner erdiger Beimischung betrachten, die den reinen Gefühlsinhalt trübt. Das würde sehr gut zu einer von der altgriechischen Philosophie her überlieferten Anschauung passen. Der Dogmatismus, mit dem alles intimer an den Körper Geknüpfte ohne weiteres für minderwertig erachtet wird, kann uns aber nicht befriedigen. Ausserdem würde es sich dabei doch um eine Reflexion handeln, die sicherlich dem naiven Erleben der niederen und höheren Gefühle im allgemeinen fernliegt. Es scheint also nicht angängig hier das Fundament einer praktischen Wertabstufung zu suchen.

Ich meine, dass die fragliche Wertabstufung wohl folgendermassen psychologisch zu interpretieren ist.

Jede gefühlerzeugende Empfindung oder Vorstellung setzt in grösserem oder geringerem Umfange andere Vorstellungen in Miterregung. Diese Vorstellungen können ihrerseits lust- resp. unlustbetont sein und so die Wirkung des eigentlichen Gefühlsreizes verstärken. Die hieraus resultierende — auch sonst schon vielfach hervor-

gehobene — Intensitätssteigerung des Gefühls ist aber nicht der einzige Effekt. Wichtiger und noch nicht genügend beachtet ist, dass das Gefühl auf diese Weise sozusagen eine grössere Ansatzfläche in der Seele erhält. Diese Seite der Gefühlswirkung tritt dann am reinsten hervor, wenn die miterregten Vorstellungen an sich ganz schwache oder unmerkliche Gefühlsbetonungen haben. In solchem Falle strahlt das Gefühl von dem erzeugenden Reiz auf die miterregten Vorstellungen über. Wir werden inniger von ihm berührt, obwohl die Intensität der Wirkung hier nicht so bedeutend sein wird, wie bei einer kleineren Ansatzfläche. Es scheint also dem Gefühl neben der Qualität, Intensität und den temporalen Eigenschaften eine gewisse Extensität naturgemäss zuzukommen. *Je nach dem Umfang der Ansatzfläche der Gefühlsregung haben wir mehr oder weniger innige Gefühle. Und diese unserem Bewusstsein unmittelbar zugänglichen Innigkeitsunterschiede sind es wohl, worauf sich schliesslich die Stufenordnung der niederen und höheren Gefühle der Hauptsache nach aufbaut.* Die moralischen Gefühlsreize setzen z. B. ohne Zweifel eine reichere Vorstellungsmasse in Bewegung, als die sinnlichen Gefühlsreize. Darum ist der Effekt der ersteren dem der letzteren an Innigkeit überlegen. Der Intensität nach aber können die moralischen Gefühle gleichzeitig matter erscheinen, als die sinnlichen Gefühle. Diese Zwiespältigkeit der Gefühlswirkung ist die Quelle vieler praktischer Konflikte. Wir verstehen ferner auch, weshalb im allgemeinen die moralischen — wie überhaupt die höheren — Gefühle durativer sein müssen, als die sinnlichen. Offenbar hat eben das Gefühlsquantum der ersteren, das sich auf eine grössere Ansatzfläche verteilt, ceteris paribus meist einen erträglicheren Energieaufwand zur Folge. Man denke am besten an die Analogie einer zu tragenden Last. Wird die Last unverteilt etwa mit der Hand allein getragen, so kann sie mir sehr unbequem sein. Je mehr ich die Last auf verschiedene Körperstellen verteile, desto leichter wird mir das Tragen und desto länger werde ich damit fortfahren können, ohne zu ermüden.

Trotzdem die *Innigkeits*unterschiede der Gefühle sich mannigfach mit *Intensitäts*unterschieden zu komplizieren pflegen, dürfen doch beide nicht miteinander vermengt werden. Sie bilden die Grundlage einer wichtigen Differenzierung für unsere Werturteile. Das ist der eine Punkt, in dem die einfache Lust-Unlusttheorie einer Korrektion bedarf.

Der zweite Punkt ist folgender.

Bei der vergleichenden Abschätzung von Lust- und Unlusteindrücken kann nicht ohne weiteres ein beliebiger Lusteindruck als Kompensation eines beliebigen Unlusteindrucks von geeigneter Intensität angesehen werden. Nur vorübergehend ist es z. B. möglich, die Unlust

infolge von Durst etwa durch angenehme höhere Sinnesreize zu übertäuben. *Zu einer gründlichen Kompensation ist erforderlich, dass der kompensierende Reiz sozusagen an der wunden Stelle selbst ansetzt.*

An einem sinnlichen Unlusteindruck muss nämlich nicht bloss der reine Gefühlsbestandteil, sondern auch der Organempfindungsbestandteil ausgelöscht werden. Der Organempfindungsbestandteil hat aber z. T. von der Besonderheit der gefühlerzeugenden Reize seine spezifische Färbung. Es macht eben, wie ja auch die einfache Lust-Unlusttheorie zugeben muss, einen Unterschied, ob die Lust bezw. Unlust etwa durch den Geschmackssinn oder durch den Gesichtssinn zugeführt wird. Der die Sinnesfunktion begleitende Organempfindungskomplex differiert.

Bei einem nichtsinnlichen Unlusteindruck tritt nun zwar, was schon bei früherer Gelegenheit bemerkt wurde, *dieser* Organempfindungskomplex teilweise oder ganz zurück. Dafür spielt aber hier der „miterregte Vorstellungskomplex“ eine analoge Rolle. Er macht neben dem reinen Gefühlsbestandteil eine Neutralisation nötig.

Die qualitative Eigenart der gefühlerzeugenden Reize darf also nicht vernachlässigt werden. Damit kommt auch der Wahrheitsgehalt der pluralistischen Lust-Unlusttheorie zu seinem Recht. Man muss auf die besonderen realen Bedürfnisse zurückgehen, die das gemeinsame Fundament gewisser konkreter Lust- und Unlustregungen bilden. So allein ist eine vollkommene Kompensation derselben mitsamt ihren spezifischen Nebenelementen (Organempfindungen bezw. miterregten Vorstellungen) angängig. Die einfache Lust-Unlusttheorie, die eine einschränkungslosere Kompensation von Unlusteindrücken durch Lusteindrücke nahe zu legen scheint, wäre also in diesem Punkte zu modifizieren. Das ist für unsere Symmetrieprüfung der Lust- und Unlustfunktion sehr wichtig

---

## II. Lust und Unlust im Stimmungsverlauf.

Unter Stimmung versteht man den Gesamtzustand des Gemüts. Er hängt in jedem Augenblick weniger von den neu auftretenden als vielmehr von allen vorangehenden Gefühlseindrücken ab, deren gemeinsamer Niederschlag er ist. Das Einzelgefühl wird niemals jenen maximalen Innigkeitsgrad erreichen, den ein Kollektivgefühl naturgemäss besitzt. Und wie wir wissen, ist gerade ein innigeres Gefühl ceteris paribus stets mit einem erträglicheren Energieaufwand verbunden, als ein weniger inniges, kann sich also länger in der Seele behaupten, ohne dem Ermüdungseinfluss zu erliegen. Darum kommt der Stimmung im Vergleich zu jedem Einzelgefühl ein mehr durativer Charakter zu. Aus dem maximalen Innigkeitsgrad, der der Stimmung eigentümlich ist, erklärt sich auch, weshalb bei ihr die bestimmte Beziehung auf ein erzeugendes Objekt fortfällt. Der gesamte Bewusstseinsinhalt der Seele ist sozusagen vom Gefühl gleichmässig übergossen. Wir vermögen nicht reflektierend eine besondere Partie mit Sicherheit abzugrenzen, wo die Gefühlsregung in ausgezeichnetem Mafse konzentriert wäre.

Wir haben hauptsächlich zwei Arten von Stimmungsänderungen zu unterscheiden, stetige und unstetige. Die stetigen beruhen auf der successiven Summation an sich geringer unmerklicher Gefühlseindrücke. Bei den unstetigen bewirken in der Regel mehr oder weniger starke Eindrücke auf einmal einen Wechsel der Gemütslage. Selbstverständlich gibt es zwischen diesen beiden Arten die mannigfachsten Uebergangsformen.

Ihrer Qualität nach haben die Stimmungen entweder Lustfärbung oder Unlustfärbung, oder sie können auch aus Lust- und Unlustelementen in den verschiedensten Mischungsverhältnissen zusammengesetzt sein. Allerdings ist das Gleichgewicht von qualitativ entgegengesetzten Gefühlselementen wohl nur ein sehr labiles. Jede gemischte Stimmung hat die Tendenz, entweder in einem ausschliesslich lustgefärbten oder unlustgefärbten Endstadium zur Ruhe kommen. Schon gewöhnliche Beobachtungen zeigen dies.

Da an der Stimmung nicht nur die körperlichen Organ- und Gemeinempfindungen, sondern auch die jeweiligen äusseren Sinneseindrücke, die Vorstellungen und höheren Bewusstseinsgebilde mit ihren Gefühlstönen beteiligt sind, haben wir in ihr gewissermassen den Index des körperlichen und geistigen Gesamtbefindens eines Individuums.

Hier liegt nun ein Ansatzpunkt für die pessimistische Argumentation.

Man kann die Stimmungsschwankungen eines Individuums verfolgen und zu schätzen versuchen, wie häufig Lustphasen und Unlustphasen dabei vorkommen. Würde jemand in regelmässigen Perioden sich die Frage vorlegen: „Wie befindest du dich?“, so würden die während eines Monats oder Jahres gesammelten Antworten in ganz roher Annäherung den Stimmungsverlauf der betreffenden Person für dieses Zeitintervall erkennen lassen.

Die Pessimisten haben nicht derartige Ermittelungen in systematischer Weise angestellt. Sie glauben aber auf Grund vager Erfahrung behaupten zu können, dass jeder Mensch in überwiegendem Maſse unlustgefärbte Stimmungsphasen erlebt.

## 1. Ein Stimmungstagebuch.

Statistische Aufzeichnungen, die Münsterberg gelegentlich einer grösseren psychologischen Untersuchung gemacht hat, dürften das pessimistische Votum über die Stimmungsschwankungen wenigstens in einem individuellen Fall vollauf bestätigen.

Dieser Forscher spricht im vierten Heft seiner „Beiträge zur experimentellen Psychologie“ (Freiburg i. Br. 1892) S. 217 von einem „psychologischen Tagebuch“, das er sich seit längerer Zeit angelegt habe. Dies bestand darin, dass er „eine Reihe psychischer und psychophysischer Akte unter den wechselnden Zuständen des täglichen Lebens ausserhalb des Laboratoriums ausführte und die Resultate fixierte bei möglichst objektiver Feststellung der seelischen und körperlichen Verfassung“. Mehr als 9 Monate hindurch wurden täglich 3 bis 5 mal solche Versuche nach einem festen Schema vorgenommen. Stets protokollierte Münsterberg die jedesmalige „psychophysische Verfassung“. Ihn scheint dabei vor allem die Frage interessiert zu haben, wie die verschiedenen psychophysischen Zustände die Ausführung gewisser Akte beeinflussen, und er macht zunächst entsprechende Mitteilungen über die Alteration eingeübter Armbewegungen. Jedenfalls reflektiert er garnicht über die Häufigkeit der verschiedenen Arten von Zuständen. Gerade deswegen dürften die statistischen Angaben, die er darüber nebenbei doch macht, für uns ganz besonderen Wert haben: sie rühren gewissermassen von einem unparteiischen Zeugen her.

Drei Paare von gegensätzlichen Zuständen hat Münsterberg bei seinen Aufzeichnungen unterschieden, nämlich ausser Lust und Unlust Mattigkeit und Aufgeregtheit, Ernst und Lustigkeit oder Heiterkeit. Man sieht, dass er nicht zu den Anhängern der einfachen Lust-Unlusttheorie gehört.

Indessen lässt sich nach seinen erläuternden Bemerkungen über die Anlässe und den Charakter der verschiedenen Zustände meines Erachtens sehr gut eine Reduktion vornehmen.

Die „Mattigkeit", die sich „nach anstrengenden Bergpartien oder nach durchwachten Nächten oder geistiger Ueberanstrengung" eingestellt hat, kann unbedenklich als ein besonderer Unlustzustand qualifiziert werden. Das wird jeder zugeben, der sich in einem solchen Falle selbst beobachtet hat.

Mit „Aufgeregtheit" meint Münsterberg „einen Zustand psychophysischer Aufregung ohne Gemütserregung, z. B. nach lauten lebhaften wissenschaftlichen Diskussionen, oder unmittelbar nach schnell gesprochenen Kollegien". Diese Interpretation ist gewiss zum Teil sehr treffend. Tatsächlich erfüllen das Bewusstsein eines Aufgeregten mehr bloss die objektiven Empfindungsreflexe beschleunigter und sehr intensiver physiologischer Prozesse. Er hört und fühlt das Blut in den Adern klopfen, empfindet ein krampfartiges Zittern in den Gliedern und dergl. Wie stark aber auch diese mehr objektiven Elemente im Bewusstsein eines Aufgeregten sich hervordrängen, so kann man doch nicht sagen, dass sie imstande wären, jede subjektive Gefühlsresonanz zu unterdrücken. Im Gegenteil, gerade die Hartnäckigkeit, mit der jene objektiven Elemente sich zu behaupten suchen, wird unangenehm, um nicht zu sagen qualvoll, empfunden. Der Aufgeregte hat den Wunsch nach Ruhe. Er gleicht einem Reiter, der sein rasend dahinstürzendes Ross gerne hemmen möchte, weil es schon längst am eigentlichen Ziel vorbei ist. Die Situation eines solchen Reiters wird niemand für angenehm halten. Ich glaube daher nicht fehlzugehen, wenn ich die Zustände der Aufgeregtheit ebenso wie die der Mattigkeit zur Klasse der unlustbetonten Gemütslagen zähle. Die Aufgeregtheit scheint mehr dynamischen, die Mattigkeit statischen Charakter zu haben.

„Ernst oder nachdenklich" war Münsterberg „meist unter der Einwirkung eines Buches". Diese Stimmung soll sich durchaus nicht mit Unlust decken. „Ernste Musik z. B. erweckt Ernst, aber nicht Unlust." Solche Exemplifikation nützt aber doch wenig. Die Eigenart des Ernstes wird dadurch nicht aufgeklärt. Ich meine, wer sich in ernster Stimmung befindet, ist mit seinem Denken und Fühlen in der Regel auf einen Vorstellungskomplex konzentriert, der ihn andauernder beschäftigt. Er sucht dabei sowohl einseitig unlustvolle als auch besonders lustvolle Regungen zu unterdrücken, da ihm beide in gleicher Weise störend sind. Die Unterdrückung der Störungen selbst geschieht streng ökonomisch. Nur so viel Energie wird aufgeboten, als gerade hinreichend ist. Es kann zu keiner Abwehrlust kommen, wie sie das Bewusstsein eines überlegenen Energieaufwandes bei dem Abwehrenden naturgemäss begleitet. Diese Selbstbeschränkung ist mit einem Gefühl

der Resignation verbunden, das der ganzen Stimmung entschieden eine gedämpfte Unlustfärbung verleiht. Wir werden demnach den Ernst wesentlich als unlustbetonte Stimmung auffassen dürfen.

Zwischen „Lustigkeit“ oder „Heiterkeit“ und dem „Behagen der Lust“ mag wohl ein gewisser Unterschied bestehen, wie Münsterberg mit Recht hervorhebt: „die heitere, ausgelassene Stimmung wird zwar oft mit Lust verbunden sein, aber das Behagen der Lust wird sich nur selten in äusserer Lustigkeit entladen.“ Die „Lustigkeit“ scheint offenbar mehr den Typus jener stürmischeren, gewaltsameren Gemütsregungen zu haben, die man Affekte nennt, während die behagliche „Lust“ ganz in der ruhigeren Sphäre der gewöhnlichen Gefühle und Stimmungen liegt. Aber diese Nuancierung fällt für unsere Abgrenzung der lust- und unlustbetonten Zustände nicht ins Gewicht. Denn das wird wohl niemand bestreiten, dass „Lustigkeit“ und „Lust“ jedenfalls lustgefärbte Stimmungen sind.

Wie häufig Münsterberg nun die verschiedenen Zustände an sich beobachtet hat, ersehen wir aus nachfolgender Zusammenstellung:

| | |
|---|---|
| Mattigkeit . . . . . . . | 16 mal |
| Aufgeregtheit . . . . . . | 24 „ |
| Ernst . . . . . . . . . . | 31 „ |
| Lebhafte Unlust . . . . . | 27 „ |
| Lustigkeit . . . . . . . | 14 „ |
| Starke Lust . . . . . . . | 51 „ |

Da nach den obigen Erörterungen die ersten drei Zustandsarten zur Klasse der unlustgefärbten Stimmungen gehören, so erhält diese Klasse im ganzen die Häufigkeitszahl 98. Die Klasse der lustgefärbten Stimmungen, die sich aus den Fällen von „Lustigkeit“ und „Lust“ rekrutiert, weist demgegenüber nur die beträchtlich geringere Häufigkeitszahl 65 auf. Wir können also sagen, dass nach dieser Statistik die Häufigkeit der Luststimmungen sich zu der der Unluststimmungen verhält wie 2 : 3. Oder in prozentueller Berechnung machen die lustgefärbten Stimmungen 39,8 %, die unlustgefärbten Stimmungen 60,2 % aus.

Mit solchem Resultat kann der Pessimismus wohl zufrieden sein.

Handelt es sich hier auch nur um einen individuellen Fall, so kommt ihm doch ein besonderes Gewicht zu.

Einmal ist bei Münsterberg gewiss keine spezifisch pessimistische Disposition anzunehmen. Er kann als Repräsentant eines durchaus gesunden Gemütstypus gelten.

Sodann dürften die Selbstbeobachtungen dieses erfahrenen Psychologen einen ausgezeichneten Grad von Zuverlässigkeit beanspruchen.

Schliesslich kommt in Betracht, was bereits früher berührt wurde, dass Münsterberg mit seiner Stimmungsstatistik selbst keinen speziellen Zweck verfolgte, am wenigsten dabei an die Pessimismusfrage dachte. Er war somit in dieser Hinsicht ohne jegliche Voreingenommenheit.

Selten wird sich eine statistische Untersuchnng unter so günstigen Umständen ausführen lassen. Indessen leidet das dabei benutzte auskultative Verfahren doch immer an einem bedenklichen Mangel. Ausgesprochene Lust- und Unlustfärbungen der Stimmung können wohl durch gewissenhafte Selbstbeobachtung mit Sicherheit konstatiert werden. Jeder merkt es, wenn er einmal beträchtlich deprimiert oder heiter ist. Aber die schwächeren Lust- und Unlustfärbungen der Stimmung machen der Selbstbeobachtung Schwierigkeiten. Sie werden vielfach in gleicher Weise für indifferent erklärt. Solche Konfusionen müssen selbstverständlich die Stimmungsstatistik verfälschen.

In Münsterbergs oben erwähnten Angaben vermissen wir überhaupt die Indifferenzstimmung als besondere Zustandsart. Wahrscheinlich kam es dem Forscher ausschliesslich auf markantere Zustände an, deren Einfluss auf gewisse Funktionen er studieren wollte. Darum unterliess er es, Indifferenzstimmungen, die vermutlich der Selbstbeobachtung gerade am häufigsten begegnen dürften, zu notieren. Wenn er sie aber auch notiert hätte, so wäre dabei eben ihre Konfusion mit schwachen Lust- bezw. Unluststimmungen unvermeidlich gewesen. Und es ist nicht abzusehen, was für einen Einfluss diese Imponderabilien in ihrem Gesamtbetrag auf die Lust-Unlustbilanz der Stimmungen gehabt hätten.

Jedenfalls bedarf das einfache auskultative Verfahren einer Ergänzung durch Methoden, die auch eine Kontrolle der feineren Stimmungsschwankungen einigermassen gestatten.

Zu einer solchen Methode hat Mentz die Anregung gegeben.

## 2. Metronommethode zur Feststellung von Stimmungsschwankungen.

Mentz untersuchte gelegentlich einer grösseren Arbeit (Die Wirkung akustischer Sinnesreize auf Puls und Atmung, in Wundts Philos. Studien, Bd. XI, 1895) das Gefühlsurteil über Metronomgeschwindigkeiten. Er fand, dass die Versuchspersonen jedesmal eine bestimmte Geschwindigkeit als die angenehmste bezeichneten. Die grösseren und die geringeren Geschwindigkeiten erschienen immer weniger und weniger angenehm, je weiter man sich von der wohlgefälligsten Geschwindigkeit entfernte, und hatten jenseits zweier Indifferenzpunkte eine wachsende Unlustbetonung.

Diese drei kritischen Punkte, das Lustmaximum, der obere und der untere Indifferenzpunkt änderten nun, wie Mentz beobachtete, bei gewissen Zuständen der Versuchspersonen ihre Lage. Bei Ermüdung verschoben sie sich nach den geringeren Geschwindigkeiten, bei Anregung oder Aufregung nach den grösseren Geschwindigkeiten. So gingen die von einer unermüdeten Versuchsperson gewonnenen Werte 114 — 130,5 — 142,3, als sie ermüdet war, in die Werte 62 — 72 — 85 über. Umgekehrt betrugen die drei Werte für einen Reagenten, der in eine lebhafte Stimmung geraten war, 87 — 99,8 — 111, während sie sich vor dieser Stimmung bei 83,5 — 92 — 102 befanden.

Von Einfluss erwies sich auch das individuelle Temperament. Für eine in ihrem Wesen äusserst ruhige Versuchsperson lagen die drei kritischen Punkte sehr niedrig, für eine Versuchsperson von entgegengesetztem Charakter (einen Pariser) umgekehrt äusserst hoch.

Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass sich auf die Beurteilung von Metronomgeschwindigkeiten eine Methode zur Verfolgung der Stimmungsschwankungen gründen lässt. Der Einfachheit halber kann man sich damit begnügen, in regelmässigen Perioden die wohlgefälligste Metronomgeschwindigkeit, also den mittleren der drei Mentz'schen Punkte, bei einem Individuum festzustellen. In den ermittelten Werten würde sich der ungefähre Verlauf der Stimmung spiegeln.

Grössere systematische Ermittelungen habe ich nach dieser Methode noch nicht angestellt, obwohl ich auf Grund einiger Uebungsversuche von ihrer Brauchbarkeit überzeugt bin.

Nicht unzweckmässig wäre folgendes optische Analogon der Metronommethode.

## 3. Optische Methode zur Feststellung von Stimmungsschwankungen.

Man klebt auf eine Kymographiontrommel parallele Papierstreifen, die mit Punktereihen verschiedener Dichtigkeit versehen sind. Meine Trommel trug z. B. 9 solche Streifen, von denen drei in Fig. 2 angedeutet sind.

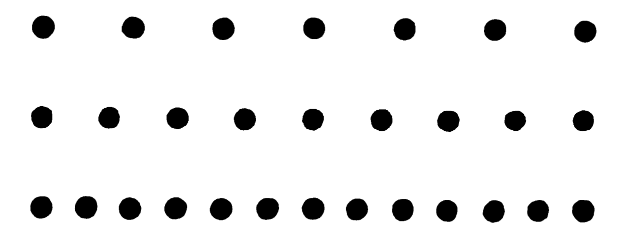


Fig. 2.

Wird der Trommel eine bestimmte Umdrehungsgeschwindigkeit erteilt, so kann man durch den Spalt eines vor der Trommel postierten Schirms Punktefolgen verschiedener Geschwindigkeit sehen. Nun wird jede Punktefolge einzeln in Bezug darauf geprüft, ob sie die angenehmste Geschwindigkeit zeigt. Indem man mit einem der beiden äussersten Glieder einer Gruppe beginnt, wird sich gleich konstatieren lassen, in welcher Gegend das Lustmaximum zu suchen ist. Damit bei der Beurteilung jeder einzelnen Punktefolge die übrigen Folgen derselben Gruppe nicht stören, braucht man nur an dem Spalt des Schirms Querriegel anzubringen, die die verschiedenen Punktereihen verdecken und beliebig auf- und zugeschoben werden können. Sollte sich herausstellen, dass keine der dargebotenen Geschwindigkeiten die gesuchte angenehmste Geschwindigkeit ist, sondern alle zu langsam bezw. zu rasch sind, so wird der Trommel eine etwas raschere bezw. langsamere Rotation erteilt, um eine Gruppe von rascher bezw. langsamer ablaufenden Punktefolgen zu erhalten, die man dann wieder, wie früher, nach ihrer Wohlgefälligkeit beurteilen lässt. Es ist zu erwarten, dass die beurteilende Versuchsperson in gehobener Stimmung eine relativ raschere Punktefolge für die wohlgefälligste erklären wird, als in deprimierter Stimmung.

Hier haben wir also ein rein optisches Verfahren zur experimentellen Kontrolle der Stimmungslage, das sich dem vorhin beschriebenen akustischen ganz gut an die Seite stellen kann.

Es hat sogar in der angegebenen Form den Vorteil, dass sich die wohlgefälligste Punktefolge auch nach der Methode der paarweisen Vergleichung ermitteln lässt. Man braucht, um zwei Punktefolgen miteinander zu vergleichen, nur zwei der Querriegel an dem Schirm unseres Apparats gleichzeitig zu öffnen.

## 4. Die Methode des Taktklopfens.

In seinem interessanten Buch „Ueber Psychologie der individuellen Differenzen“ (Leipzig, 1900) macht Stern Mitteilung davon, wie er „das Klopfen eines dreiteiligen Rhythmus“ zur Ermittelung psychischer „Energiekurven“ benutzt hat. „Die Tempi, in denen ein Individuum zu verschiedenen Zeiten einen dreiteiligen Rhythmus klopft, geben ein Spiegelbild des Ablaufs seiner geistigen Frische.“ (A. a. O. S. 122.)

Das Verfahren bei solchen Versuchen hat Stern folgendermassen näher beschrieben: „Man ersucht den Prüfling mit einem Bleistift oder

dergl. auf den Tisch oder auf ein Brett fortgesetzt einen Dreitakt –́ — —, –́ — — in einer ihm behagenden Weise zu klopfen. Fragt er etwa, ob er sehr schnell oder langsam, stark oder schwach klopfen solle, so muss die immer zu wiederholende Antwort lauten: „Ganz wie es Ihnen gefällt.“ Auf Grund von Orientierungsversuchen, die ich nach dieser Richtung hin anstellte, ist es mir sehr wahrscheinlich geworden, dass jeder Mensch im stande sei, nach kurzem Herumtasten, manchmal sogar ohne solches, ein ihm sympathisches Klopftempo zu finden. Der Experimentator hat dann nur mit Hilfe einer Fünftelsekundenuhr oder auch einer gewöhnlichen Taschenuhr festzustellen, wie viel ganze Takte in einer viertel oder halben Minute geklopft werden, und der einzelne Versuch ist beendet.“ (A. a. O. S. 117.)

Diese ebenso sinnreiche wie einfache „Klopfmethode“ scheint mir auch zu einer experimentellen Kontrolle von Stimmungsschwankungen nicht ungeeignet zu sein. Allerdings bedarf sie zu diesem Behuf noch einer Umgestaltung.

Die Anweisung: „Ganz wie es Ihnen gefällt“ für den Taktklopfer ist zu unbestimmt. Es muss ausdrücklich verlangt werden, dass die betreffende Person in dem ihr am angenehmsten scheinenden Tempo klopft. So erst ist ein Stimmungsausdruck im Klopfen mit Sicherheit zu erwarten. Für Sterns besonderen Zweck einer blossen Energieprüfung mochte jene unbestimmte Anweisung genügen.

Das Klopfen „mit einem Bleistift und dergl.“ wäre für uns, die wir Stimmungsschwankungen feststellen wollen, in mehrfacher Hinsicht unzweckmässig.

Einmal erfordert die einigermassen konstante Haltung des Klopfstiftes bei den verschiedenen Versuchen eine sehr grosse Uebung. Und doch kann von dieser Forderung nicht abgegangen werden, da man weiss, wie eine (bequeme oder unbequeme) Variation der Haltung den Klopfmodus beeinflusst.

Sodann bringt ein Stift vielfach ein unangenehmes Geräusch hervor, das den Klopfer selbst stört. Das darf nicht sein. Der Klopfer muss ohne solche Störung im reinen Tempo sein Gefühl ausdrücken können.

Ferner benötigt das fortwährende Festhalten des Stiftes für den Klopfer eine Anspannung der Aufmerksamkeit, die gleichfalls seiner Hingabe an die Stimmung Abbruch tut.

Dazu kommt die weitere Sorge, dass man beim Klopfen auch immer richtig accentuiert und nicht aus dem Takt fällt, eine Sorge, die gerade, wenn ein Klopfstäbchen benutzt wird, nicht leicht ist. Ein Schlag muss stärker, die beiden folgenden schwächer ausgeführt werden

Und schliesslich ist es auch für den Experimentator ziemlich mühsam, alle Accente bei solchem Klopfen richtig zu verfolgen.

Alle diese Uebelstände lassen sich vermeiden oder wenigstens mildern, wenn man folgendes vereinfachte Verfahren wählt.

Den meisten Menschen ist die Fähigkeit geläufig, mit der in Klavierhaltung fixierten Hand auf einer Unterlage Dreitakte zu klopfen, so dass jeder erste Taktteil durch einen Schlag mit der Handwurzel, jeder der beiden folgenden Taktteile durch einen Schlag mit den Fingerspitzen erzeugt wird. Dieser Klopfmodus erleichtert namentlich die Abgrenzung des accentuierten Taktteils von den nicht accentuierten Taktteilen sowohl für den Klopfer als auch für den Beobachter. Es liegt dabei viel weniger die Gefahr vor, dass man aus dem Takt kommt. Und das „Trommeln“ ist auch schon als natürlicher Stimmungsausdruck im gewöhnlichen Leben bekannt. Man verlangt nun, dass die Versuchsperson nach solchem Modus jedesmal das ihr nach dem Gefühl am angenehmsten erscheinende Tempo klopft. Die Feststellung des geklopften Tempos geschieht durch Auszählen der auf eine halbe Minute fallenden ganzen Takte seitens des Versuchsleiters, also wie bei Stern. Eine Berechnung der durchschnittlichen Dauer des einzelnen ganzen Taktes, die dieser Psycholog bei seinen Orientierungsversuchen stets vorgenommen hat (vergl. a. a. O. S. 118 u. 123 f.), scheint mir unnötig. Die Anzahl der in einer halben Minute geklopften Takte liefert doch wohl direkt das anschaulichste Maſs für das Tempo.

Diese Methode, bei der die Versuchsperson ein Lustmaximum selbst herstellt, ist natürlich viel handlicher, als die oben geschilderten Methoden, bei denen das Lustmaximum aus dargebotenen Reizen gewählt werden muss. Ueberhaupt wird man — um in Fechner'scher Terminologie zu reden — der „Methode der Herstellung“ vor der „Methode der Wahl“ namentlich da den Vorzug geben, wo es auf eine möglichst wenig störende und zeitraubende experimentelle Ermittelung ankommt. Und solch ein Fall liegt bei unserer Prüfung der Stimmungsschwankungen gewiss vor.

Freilich gibt die vereinfachte Klopfmethode noch zu manchen Bedenken Anlass.

Da bei dem Taktklopfen Empfindungen der verschiedensten Sinnesgebiete rhythmisch auftreten, so ist zu befürchten, es könnte durch eine unbemerkte Variation der einen oder anderen Empfindungsgruppe unsere Beurteilung der Geschwindigkeit der Taktfolge alteriert werden. Wenn z. B. unsere Hörfähigkeit eine Schwankung macht, wir etwa bei einem Versuch undeutlicher hören, so werden uns die Taktschläge langsamer vorkommen, als unter normalen Verhältnissen. Das beruht darauf, dass

die schwächer gehörten Taktteile subjektiv eine kürzere Dauer haben und infolgedessen die empfindungsfreien Zwischenräume vergrössert erscheinen, wie die nachstehende Figur schematisch veranschaulicht.

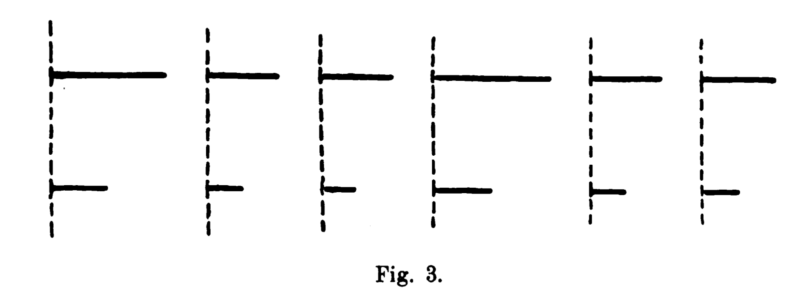


Fig. 3.

Scheinen uns nach dem Gehör nun die Takte zu langsam, so werden wir natürlich den Rhythmus der motorischen Impulse beschleunigen, um eine raschere Aufeinanderfolge der Geräuschperzeptionen zu erzeugen.

Ueberhaupt kann man ferner im Zweifel sein, ob wir bei unserer Herstellung des wohlgefälligsten Taktklopfens uns vorwiegend an den Eindruck des motorischen oder des akustischen Rhythmus halten. Mit dem motorischen Rhythmus sind noch die ebenfalls rhythmisch auftretenden Druck- und Temperaturempfindungen verschmolzen. Ausserdem können wir ja die klopfende Hand mit dem Auge verfolgen. Also auch Gesichtsperzeptionen sind mitbeteiligt. Es scheint nach alledem nicht ausgeschlossen, dass infolge besonderer Konstellation der Perzeptionsbedingungen bald die eine, bald die andere Empfindungsgruppe in unserer Auffassung der Taktschläge stärker hervortritt und zum massgebenden Faktor für das Wohlgefälligkeitsurteil wird. Ja, wenn das Taktklopfen sich über ein längeres Zeitintervall ausdehnt, kann es kommen, dass selbst während eines Versuchs infolge von Ermüdung etwa die ursprünglich vorwiegend motorische Normierung von einer rein akustischen Normierung abgelöst wird oder vice versa. Ein derartiger Wechsel dürfte allerdings bei den Klopfversuchen, die ich im Sinne habe, kaum möglich sein. Es ist immer nur eine relativ kurze Zeit zu klopfen, in der sich eher Uebungs- als Ermüdungseinflüsse geltend machen können.

Wünscht man die Störungen zu heben, die infolge der von Versuch zu Versuch möglicherweise wechselnden Perzeptionsbedingungen auftreten, so wird es sich empfehlen, die akustischen und optischen Komponenten ganz auszuschalten. Das geschieht einfach so, dass man aut einer weichen Unterlage bei geschlossenen Augen klopfen lässt. Dann bleiben neben den motorischen Elementen nur noch Hautsinnesperzeptionen übrig, eine Komplikation, die nicht mehr so sehr Störungen aus-

gesetzt ist, wenn man die Klopfunterlage, die zweckmässig mit einem schlecht Wärme leitenden Stoff überzogen wird, konstant hält. Wollte man durchaus möglichst rein motorische Takte herstellen, so bliebe nichts anderes übrig, als die Takte bei geschlossenen Augen durch Handbewegungen in der Luft auszuführen. Ich glaube indessen, dass solche rein motorischen Taktbewegungen uns im allgemeinen ungewöhnlich vorkommen und sehr bald schwer fallen. Ausserdem ist bei diesen freien Handbewegungen in viel grösserem Umfange ein Wechsel in der Beteiligung der Muskeln zu befürchten, wodurch selbstverständlich der motorische Empfindungskomplex und das darauf gestützte Wohlgefälligkeitsurteil entsprechende Alterationen erfahren. Hiernach scheint also die vorhin erwähnte gemischt motorische Methode den Vorzug vor einer rein motorischen Methode zu verdienen.

Ein Mangel würde freilich auch der gemischt motorischen Klopfmethode immer noch anhaften.

Die einzelnen Schläge können nämlich mit wechselnder Stärke ausgeführt werden und dadurch unser Urteil über die Geschwindigkeit ihrer Aufeinanderfolge täuschen. Wenn ich leicht klopfe, so werde ich zu langsam zu klopfen meinen. Wenn ich sehr stark klopfe, werden mir die Schläge zu rasch erscheinen. Es wiederholt sich auf motorischem Gebiete dieselbe Täuschung, deren akustisches Seitenstück oben berührt wurde. Die blosse Abzählung der Takte des angenehmsten Klopfens in einem gewissen Normalintervall liefert noch keine streng eindeutige Bestimmung. Man mag in zwei Fällen die gleiche Zahl der Takte objektiv festgestellt haben. Deswegen brauchen diese beiden Fälle doch noch nicht gleichwertig zu sein. Es kann in dem einen Fall die Intensität der Schläge eine stärkere resp. schwächere gewesen sein, als in dem andern Fall. Dann haben wir bei der Versuchsperson das eine Mal als subjektiven Eindruck — und auf den kommt es an — eine grössere resp. geringere Geschwindigkeit als das andere Mal anzunehmen. Umgekehrt ist es möglich, dass zwei durch Abzählung objektiv konstatierte verschieden grosse Geschwindigkeiten subjektiv gleichwertig sind, indem die grössere Geschwindigkeit durch Schläge von geringerer Intensität konstituiert wird, als die kleinere Geschwindigkeit. Wollte man ganz genau sein, so müsste man dafür Sorge tragen, auch die Intensität der geklopften Takte messend zu verfolgen, am besten durch eine Registriervorrichtung, wie es solche zu ähnlichen Zwecken bereits gibt.

Unsere vereinfachte Klopfmethode kann also nicht den Anspruch auf absolute Präzision machen. Bei gehöriger Einübung der Versuchspersonen werden sich aber die oben erwähnten Störungen und Ungleichmässigkeiten grossenteils auch ohne besondere Finessen vermeiden lassen. Eine zu weitgehende Häufung von Vorsichtsmassregeln und Hilfs-

apparaten würde ihrerseits wieder beengend wirken und den zwanglosen Stimmungsausdruck beeinträchtigen.

Mir scheint die vereinfachte Klopfmethode jedenfalls zur näherungsweisen Feststellung von Stimmungsschwankungen — schon wegen ihrer kaum übertreffbaren Handlichkeit und Anschmiegung an die natürlichen Verhältnisse — ein sehr geeignetes Mittel zu sein.

Ich habe nach dieser Methode 3 Personen mehrere Tage hindurch alle 2 Stunden von 8 Uhr morgens bis 10 Uhr abends geprüft. Selbstverständlich wurden die jedesmaligen äusseren Nebenumstände und subjektiven Aussagen über das Befinden der Versuchspersonen mit Sorgfalt protokolliert. Die Versuchspersonen gingen ganz ungestört ihrer normalen Beschäftigung nach und wurden nur zu den Versuchen einzeln in ein besonderes Zimmer abgerufen. Die Erlebnisse an den Versuchstagen boten nichts Ausserordentliches. Sie hatten das gleichförmige Gepräge, das zur Signatur einer ruhigen bürgerlichen Existenz gehört. Daher dürften die an diesen Tagen gemachten Aufnahmen in gewissem Sinne typisch sein.

Ich teile hier die aus 10 Versuchstagen an 3 erwachsenen männlichen Personen gewonnenen Durchschnittswerte in Tabellenform mit.

**Tabelle I.**

Anzahl der Klopftakte in $^1/_2$ Minute.

| | um 8 Uhr | um 10 Uhr | um 12 Uhr | um 2 Uhr | um 4 Uhr | um 6 Uhr | um 8 Uhr | um 10 Uhr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Versuchsperson A. (29 J. alt) | 32,9 | 32,1 | 32,3 | 31,3 | 32,4 | 32,3 | 31,2 | 30,2 |
| Versuchsperson G. (26 J. alt) | 40,1 | 39,8 | 40,6 | 38,1 | 40,2 | 39,1 | 39,8 | 36,3 |
| Versuchsperson L. (54 J. alt) | 35,3 | 32,7 | 32,3 | 31,4 | 33,6 | 31,6 | 30,2 | 26,3 |

Die hohen Zahlen in der zweiten Zeile unserer Tabelle stehen damit in Zusammenhang, dass die Versuchsperson G. ein lebhaftes Temperament besitzt. Die Versuchspersonen A. und L. sind mehr phlegmatische Naturen.

Um die Schwankungen der Klopfwerte zur Anschauung zu bringen, kann man sich der graphischen Darstellung bedienen. Die Zeiten werden als Abscissen und die Klopfzahlen als Ordinaten aufgetragen.

Zur Deutung der so entstehenden Kurven [1]) sei hier nur folgendes bemerkt. Jedes Ansteigen einer solchen Kurve, d. h. jede Zunahme der Klopfzahl, lässt sich als Symptom einer lustgefärbten Stimmungsphase auffassen. Nach den oben mitgeteilten Versuchsbedingungen war der Stimmungsverlauf im allgemeinen so stetig, dass er zwischen zwei aufeinanderfolgenden Beobachtungen wohl keine zu starken Oscillationen, die unserer Kurve widersprechen, gemacht haben wird. Jede Senkung der Kurve wäre in analoger Weise als Anzeichen einer unlustgefärbten Stimmungsphase zu interpretieren.

Die Häufigkeit der Lust- und der Unlustphasen bei meinen drei Versuchspersonen ist aus nachstehender Uebersicht zu entnehmen:

A: { 2 Lustphasen<br>5 Unlustphasen

G: { 3 Lustphasen<br>4 Unlustphasen

L: { 1 Lustphase<br>6 Unlustphasen

Im Durchschnitt haben wir hiernach 2 Lustphasen und 5 Unlustphasen.

Eine genauere Abschätzung des Lust- und des Unlustelements im Stimmungsverlauf des Tages liesse sich in folgender Weise erzielen. Der Lust- bezw. Unlustgrad einer Stimmungsphase wird, so könnte man sagen, um so beträchtlicher sein, je grösser die zugehörige Schwankung (Hebung oder Senkung) der Kurve ist. In der Summe aller Schwankungen sind zwei typische Bestandteile enthalten:

1. die Summe aller Hebungen, die ich kurz das Lustquantum nennen will,
2. die Summe aller Senkungen, die das Unlustquantum heissen möge.

Das Verhältnis dieser beiden Quanta scheint mir nun das zu sein, worauf der Pessimist den Finger legen wird. In der Tat geht aus meinen Versuchsresultaten hervor, dass im durchschnittlichen Stimmungsverlauf eines Tages das Unlustquantum das 2—5fache des Lustquantums beträgt.

[1]) Vergl. die ausgezogenen Kurven in Fig. 4.

Ich stelle die betreffenden Werte für meine 3 Versuchspersonen in folgender Tabelle zusammen.

**Tabelle II, nach den K-Versuchen.**

| Versuchs-person | Lustquantum | Unlust-quantum | Lustquantum : Unlust-quantum |
|---|---|---|---|
| A. | 1,3 | 4,0 | 1 : 3,1 |
| G. | 3,6 | 7,4 | 1 : 2,1 |
| L. | 2,2 | 11,2 | 1 : 5,1 |

Diese Ergebnisse dürften dadurch an Gewicht gewinnen, dass sie auch durch Versuche nach einer anderen Methode bestätigt werden.

## 5. Die Methode des Takthüpfens.

Es ist eine gewöhnliche Beobachtung, dass die Stimmung sich in dem Tempo des menschlichen Ganges äussert. Man denke an den langsamen feierlichen Schritt eines von Gram Niedergebeugten im Vergleich zu dem Sturmschritt eines freudig Erregten. Unlust wirkt überhaupt im allgemeinen hemmend, Lust fördernd auf die willkürlichen Bewegungen.

Um eine für die Beobachtung bequeme Bewegungsart zu haben, die gleichzeitig dem natürlichen Stimmungsausdruck nicht zu fern liegt, habe ich den sogenannten Kiebitzgang gewählt. Meinen Versuchspersonen war er von der Turnstunde her sehr geläufig, so dass sie mit grosser Sicherheit das ihnen jeweilig zusagende Tempo dieser Gangart einschlugen und, wie ich beobachtete, mit der wünschenswerten Konstanz festhielten. Ich verfuhr im übrigen ähnlich wie bei den Klopfversuchen. Es wurde an den gleichen Tagen von 8 Uhr morgens bis 10 Uhr abends alle 2 Stunden bei jeder Versuchsperson die Anzahl der Kiebitzschritte in 1 Minute gezählt. Sie hatte die Anweisung, das ihr gerade am besten behagende Tempo zu wählen.

Ich halte diese Hüpfmethode für durchaus gleichberechtigt mit der Klopfmethode.

Die Durchschnittswerte der Hüpfzahlen, wie sie sich aus den 10 Versuchstagen ergaben, sind aus folgender Tabelle ersichtlich.

**Tabelle III.**

Anzahl der Kiebitzschritte in 1 Minute.

| | um 8 Uhr | um 10 Uhr | um 12 Uhr | um 2 Uhr | um 4 Uhr | um 6 Uhr | um 8 Uhr | um 10 Uhr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Versuchsperson A. | 46,5 | 45,0 | 45,2 | 44,7 | 46,1 | 45,1 | 44,2 | 42,2 |
| Versuchsperson G. | 53,4 | 53,1 | 53,2 | 50,6 | 53,4 | 52,5 | 53,5 | 48,4 |
| Versuchsperson L. | 48,8 | 45,7 | 45,5 | 44,8 | 48,2 | 45,1 | 44,2 | 39,5 |

Um in bequemer Weise die in Tabelle I und III aufgeführten Klopf- und Hüpfwerte vergleichen zu können, habe ich bei jeder Versuchsperson alle Hüpfzahlen mit einem solchen Faktor multipliziert, dass die erste Hüpfzahl gleich der entsprechenden Klopfzahl wird. Das kommt einfach auf die Zugrundelegung einer neuen Maſseinheit für die Hüpfwerte hinaus.

Die Lust- und Unlustquanta für die so umgerechneten Hüpfwerte sind in nachstehender Tabelle zusammengestellt.

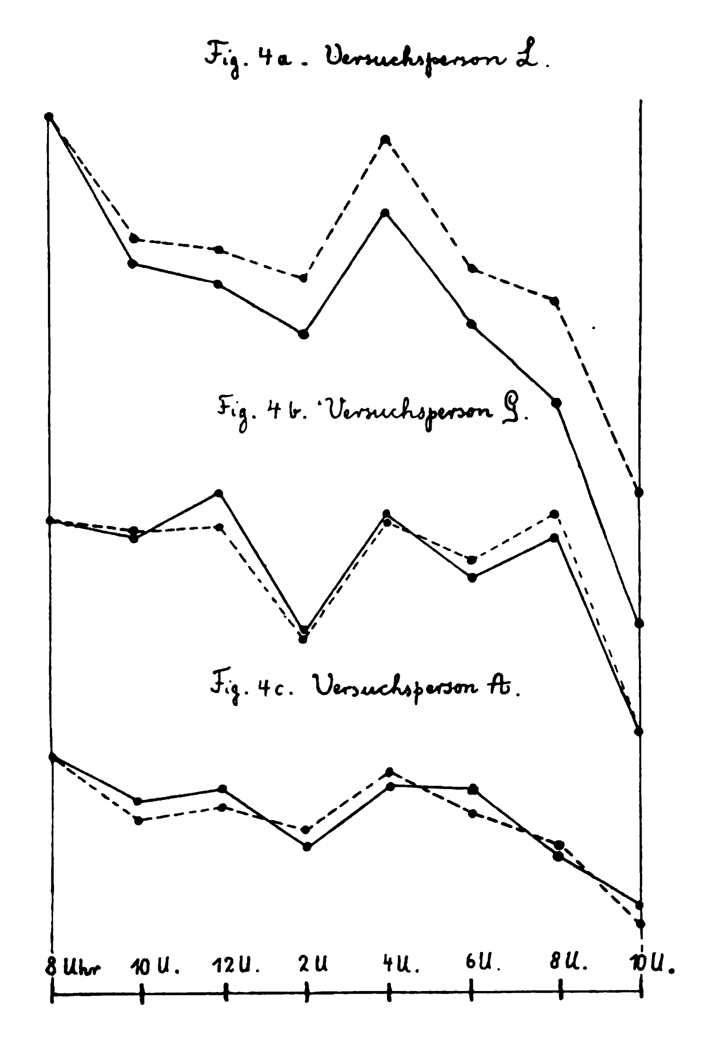
**Tabelle IV, nach den H-Versuchen.**

| Versuchsperson | Lustquantum | Unlustquantum | Lustquantum : Unlustquantum |
|---|---|---|---|
| A. | 1,1 | 4,2 | 1 : 3,8 |
| G. | 2,9 | 6,7 | 1 : 2,3 |
| L. | 2,5 | 9,2 | 1 : 3,7 |

Die Zahlen dieser Tabelle weichen nur unbeträchtlich von denen in Tabelle II ab. Bei L. haben wir allerdings in Tabelle II als Ver-

hältnis von Lust- und Unlustquantum 1 : 5,1, während hier 1 : 3,7 steht. Das erklärt sich aber daraus, dass L. viel mit der Feder zu tun hatte, was im Laufe des Tages eine besonders starke Ermüdung der Hand bewirken musste.

Die unter Berücksichtigung der erwähnten Umrechnung gezeichneten Klopf- und Hüpfkurven (die letzteren sind punktiert) haben folgendes Aussehen.




Bei der Versuchsperson A. ist die Geringfügigkeit der Schwankungen beider Kurven auffällig. Das stimmt aber gut damit zusammen, dass A. eine sehr gleichmütige Natur ist.

## 6. Ergänzende Bemerkungen zur Klopf- und Hüpfmethode.

Gegen die Schlüsse, die wir aus unsern Versuchen nach der Klopf- und Hüpfmethode gezogen haben, liesse sich einwenden, dass die gefundenen Werte mehr den Verlauf der physischen Ermüdung während eines Tages, als die Schwankungen der Stimmung darstellen. Es unterliegt indessen keinem Zweifel, dass jeder physischen Ermüdung ein Wechsel der Stimmung parallel geht und dass dieser Wechsel nach der Unlustrichtung hin sich vollzieht. Ausserdem wurde von unseren Versuchspersonen ja gerade immer nur das ihnen am besten behagende Tempo, nicht das schnellstmögliche verlangt. Es handelte sich also niemals um eine Maximalleistung, die wirklich nur von dem jeweiligen Ermüdungszustande abhängig wäre.

Man könnte auch gegen die Art und Weise, wie wir das Lust- und das Unlustquantum rechnerisch behandelt haben, Bedenken erheben. Es wäre vielleicht sachgemässer, alle Hebungen und Senkungen nicht nach ihrer absoluten Grösse, sondern nach ihrem Verhältnis zu dem jedesmal vorhergehenden Funktionswert zu schätzen. Dabei ergeben sich aber, wie man sich durch Rechnung leicht überzeugen kann, bei den 3 Versuchspersonen annähernd dieselben Verhältnisse der beiden charakteristischen Quanta.

Wegen der Grösse der Beobachtungsintervalle haben unsere Ergebnisse streng genommen bloss approximativen Charakter. Wir haben mittelst der Klopf- und Hüpfmethode nur isolierte Punkte der Stimmungskurve bestimmt und vorausgesetzt, dass zwischen zwei solchen Punkten die Kurve nicht zu sehr von der geraden Linie abweicht. Je kleiner man die Beobachtungsintervalle wählt, um so genauer erhält man die wirkliche Stimmungskurve. Diese Verkleinerung hat aber in praxi ihre Grenzen. Die Versuchsperson würde sehr bald durch die fortwährenden Eingriffe des Experimentators ihrem natürlichen Stimmungsverlauf entzogen werden, und das eigentliche Beobachtungsobjekt würde einem sozusagen unter den Händen entschlüpfen. Diese Gefahr ist übrigens mehr oder weniger bei den meisten psychologischen Experimenten vorhanden.

Wir wollen hier wenigstens theoretisch verfolgen, was aus den von uns definierten Grössen (Lust- und Unlustquantum) wird, wenn wir die Beobachtungsintervalle unbegrenzt abnehmen lassen, uns also der exakten Stimmungskurve unendlich nähern. Die folgenden Entwickelungen werden allerdings nur für mathematisch gebildete Leser verständlich sein.

$y = \varphi(t)$ sei die Gleichung der Stimmungskurve, $\varphi(t)$ bedeute also z. B. die Anzahl der in dem behaglichsten Tempo ausgeführten Klopf-

takte für $^1/_2$ Minute. In dem Zeitelement dt ändert sich y um $dy = \varphi'(t)\,dt$. Ist nun $\varphi'$ positiv, so haben wir während dt eine lustgefärbte Stimmung, und zwar von um so grösserer Intensität, je grösser $\varphi'$ ist, je stärker also die Kurve an der Stelle t ansteigt. dy selbst betrachten wir entsprechend unserer früheren Auffassung als das Lustquantum, welches während dt erzeugt wird. Analog liegen nun die Verhältnisse, wenn $\varphi'$ negativ ist, in welchem Fall wir während dt eine unlustgefärbte Stimmung haben. Das Unlustquantum wird dann durch den negativen Wert von dy, also durch $-dy$, ausgedrückt. Bedeutet $|\varphi'(t)|$ den absoluten Betrag von $\varphi'(t)$, so werden unsere beiden Quanta durch folgende Formeln ausgedrückt:

$$\text{Lustquantum pro } dt = \frac{1}{2}\{|\varphi'(t)| + \varphi'(t)\}\,dt,$$

$$\text{Unlustquantum pro } dt = \frac{1}{2}\{|\varphi'(t)| - \varphi'(t)\}\,dt.$$

Sind $t_0$ und T die Grenzen, zwischen welchen der Stimmungsverlauf untersucht werden soll (z. B. 8 Uhr morgens und 10 Uhr abends), so ist das gesamte Lustquantum, welches während des Zeitraums $(t_0 \ldots T)$ produziert wird, gleich

$$\text{(L)} \quad \frac{1}{2}\int_{t_0}^{T}\{|\varphi'(t)| + \varphi'(t)\}\,dt = \frac{1}{2}\int_{t_0}^{T}|\varphi'(t)|\,dt - \frac{1}{2}(y_0 - Y)$$

und entsprechend das Unlustquantum gleich

$$\text{(U)} \quad \frac{1}{2}\int_{t_0}^{T}\{|\varphi'(t)| - \varphi'(t)\}\,dt = \frac{1}{2}\int_{t_0}^{T}|\varphi'(t)|\,dt + \frac{1}{2}(y_0 - Y),$$

wobei $y_0 = \varphi(t_0)$, $Y = \varphi(T)$ sein soll.

Das für uns hauptsächlich in Betracht kommende Verhältnis beider Quanta (Lustquantum zu Unlustquantum) ist hiernach

$$\left\{\int_{t_0}^{T}|\varphi'(t)|\,dt - (y_0 - Y)\right\} : \left\{\int_{t_0}^{T}|\varphi'(t)|\,dt + (y_0 - Y)\right\}.$$

Es hängt wesentlich ab von $\int_{t_0}^{T}|\varphi'(t)|\,dt$.

Sind $t_1 < t_2 < \ldots < t_r$ Werte zwischen $t_0$ und T, ferner $y_1$, $y_2 \ldots y_r$ die entsprechenden Werte von y, so liefert die Summe

$$|y_1 - y_0| + |y_2 - y_1| + \ldots\ldots + |Y - y_r|$$

den Wert jenes Integrals mit um so grösserer Annäherung, je geringer die Schwankung der Funktion $\varphi'$ in jedem der Intervalle $(t_0, t_1), \ldots\ldots, (t_r, T)$ ist.

Die aus unseren Versuchen abgeleiteten Zahlen für das Lust- und das Unlustquantum sind also gute Näherungswerte der Integralausdrücke (L) und (U), wenn in den zweistündigen Intervallen keine zu grossen Stimmungsoscillationen vorkommen, was wenigstens im allgemeinen zutreffen dürfte.

## 7. Konsequenzen bezüglich der Pessimismusfrage.

Das Missverhältnis zwischen Lust- und Unlustquantum, das wir bei unserer Schätzung des durchschnittlichen Stimmungsverlaufs eines normalen bürgerlichen Tages als typisches Fazit gefunden haben, kann, wie bereits angedeutet wurde, zu Gunsten des Pessimismus in Anspruch genommen werden.

Die Stimmung ist überhaupt der unmittelbarste und primitivste Ausdruck des Wertbewusstseins vom Leben. Namentlich alle, die nicht die Neigung oder Fähigkeit zu Reflexionen haben, werden gerne in der Stimmung ausruhen. Tritt nun in der Stimmung das Unlustelement mit ganz beträchtlichem Uebergewicht hervor, so wird dieses Ausruhen in der Stimmung gewiss wenig behaglich sein. Die betreffenden Individuen werden sich vom Leben nicht befriedigt fühlen.

Aber auch indirekt ist das Missverhältnis zwischen dem Lust- und Unlustquantum im Verlauf der Tagesstimmung von einschneidender Bedeutung. Die jeweilige Stimmungslage ist nicht nur an sich beglückend oder deprimierend, sie beeinflusst auch mehr oder weniger alle gleichzeitigen Auffassungsakte und Reflexionen. Wer traurig gestimmt ist, hat die Neigung, an allen ihm zuströmenden Eindrücken gerade das Unangenehme zu bemerken. Es werden in ihm auch vornehmlich Gedanken unlustvollen Charakters angeregt. Die Stimmung scheint gewissermaassen homogene Nahrung zu suchen, um sich länger behaupten zu können. Wenn nun in dem Stimmungsverlauf eines Tages das Unlustquantum so beträchtlich hervortritt, ist klar, dass wir dadurch in überwiegendem Maſse zu trüben Eindrücken und Gedanken disponiert werden.

In einem späteren Abschnitte soll von den Faktoren gehandelt werden, die diese und andere Asymmetrien bis zu einem gewissen Grade ausgleichen. Schon die einfache Tatsache, dass man morgens immer mit einem relativ hohen Stimmungsniveau einsetzt, weist auf einen mächtigen kompensierenden Faktor hin, der offenbar während des Schlafs wirksam sein muss.

Trotzdem bleibt es bemerkenswert, dass wir diese Regeneration nur unbewusst durchmachen oder — um in einem Bilde zu sprechen — mit verbundenen Augen zur Stimmungshöhe des Morgens emporgehoben werden und daher das Lustquantum einbüssen, dass uns aus dem bewussten Erleben des allmählichen Aufstiegs zur Stimmungshöhe des Morgens zufliessen könnte.

Ja noch mehr, nicht nur verläuft die Sanierung des Stimmungsfonds während des Schlafs unbewusst, sondern sie wird auch häufig durch die Träume und deren Gefühlswirkungen noch mit einem täuschenden Schleier umkleidet.

## 8. Der Stimmungsgehalt der Träume.

Eine amerikanische Forscherin, Mary Whiton Calcins, hat im American Journal of Psychology V, 1893, p. 311 ff. eine Abhandlung veröffentlicht unter dem Titel: „Statistics of dreams". Ausser einem Material von 205 eigenen Träumen hat sie darin 170 Träume einer männlichen Versuchsperson verarbeitet. Die Beobachtung geschah in der Weise, dass von jedem Traume, unmittelbar nachdem man aus ihm erwachte, kurze Notizen gemacht wurden, die erst am folgenden Tage eine ausführliche Reproduktion nebst Angabe der Nebenumstände und möglichen Zusammenhänge mit den Tageserlebnissen erhielten. Uns interessiert hier nun besonders, was Miss Calcins über die in den Träumen jeweilig vorherrschenden Gemütsbewegungen ermittelt hat. Bei 80 Träumen hat sie derartige Feststellungen gemacht. Die diesbezüglichen Resultate sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

### Tabelle V.

Emotions in dreams.

| | | S. | C. |
|---|---|---|---|
| Plearsure | Clear | 2 | 3 |
| | Doubtful | — | 4 |
| Neutral—Surprise and Excitement | | 3 | 2 |
| Pain | Fear and Repulsion | 2 | 6 |
| | Shame and Mortification | 2 | 11 |
| | Disappointment and Regret | — | 9 |
| | Discomfort | 2 | 5 |
| | Anger | 4 | 5 |
| | Remorse | 1 | — |
| | Jealousy | 1 | — |
| | Perplexity and Hurry | — | 9 |
| | Uncertain | 3 | 6 |

(Vergl. a. a. O. p. 327)

Man sieht, dass für die beiden Versuchspersonen S. und C. die Anzahl der angenehmen Träume (2 bezw. 7) gegenüber der der unangenehmen (15 bezw. 51) äusserst gering ist. Werden die „neutralen" Träume zur Hälfte den angenehmen, zur Hälfte den unangenehmen zugerechnet, so beträgt die Häufigkeit der letzteren etwa das 5—6fache der Häufigkeit der ersteren, ein Verhältnis, das sich der von mir konstatierten Asymmetrie im Stimmungsverlauf des Tages an die Seite stellen liesse.

Wie gewöhnlich werden die Gegner empirischer Psychologie einwenden, dass es sich hier lediglich um die individuellen Besonderheiten der Versuchspersonen handle

Demgegenüber können wir uns auf die Untersuchungen zweier anderer Amerikanerinnen berufen, die nach derselben Methode wie Miss Calcins arbeiteten und deren Resultate, so weit sie für uns in Betracht kommen, ganz gut bestätigen. Die betreffende Arbeit ist gleichfalls im American Journal of Psychology publiziert, Vol. VII, 1895, p. 405 ff. (A study of the dream-consciousness. By Sarah C. Weed and Florence M. Hallam, with the assistance of Emma D. Phinney.) Während Miss Calcins nur von 80 Träumen mit Gemütsbewegungen zu berichten weiss, haben Miss Weed und Miss Hallam nicht weniger als 350 solcher Träume beobachtet. Dadurch gewinnt natürlich ihre Traumstatistik bedeutend an Wert. Das Nähere ist aus nachstehender Tabelle zu ersehen.

**Tabelle VI.**

Emotions in dreams.

| | Names of Subjects | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dreams are | W. (141) | H. (150) | P. (50) | Others (40) | (Total 381) |
| „Pleasant" | 72 (51,06 %) | 19 (12,6 %) | 9 (18 %) | 10 (25 %) | 110 (29 %) |
| „Neutral" | | 15 (10,0 %) | 4 (8 %) | 4 (10 %) | 23 (6 %) |
| „Disagreeable" | 69 (48,94 %) | 99 (66,0 %) | 23 (46 %) | 26 (65 %) | 217 (57 %) |
| Total cases of Emotion | 141 (100,00 %) | 133 (88,6 %) | 36 (72 %) | 40 (100 %) | 350 (92 %) |

(Vergl. a. a. O. Vol. VII, p. 409.)

Bei Erwägung der Faktoren, die für die Entstehung der Träume maſsgebend sind, wird man übrigens solch ein Uebergewicht des Unlustelements wohl begreiflich finden. Bekanntlich spielen da die Behinderungen resp. abnormen Steigerungen gewisser physiologischer Prozesse des Schlafenden eine hervorragende Rolle. Die Möglichkeiten zu solchen Abweichungen sind mannigfaltiger, als die Möglichkeiten des normalen Verhaltens. Es ist z. B. mit grösserer Wahrscheinlichkeit zu erwarten, dass ich im Schlafe irgend eine unbequeme Körperlage annehme, als eine bequeme. Dementsprechend müssen angstvolle oder sonstwie unlustvolle Träume im allgemeinen häufiger vorkommen als lustvolle.

---

## III. Die Auffassung von Intensität und Innigkeit bei Lust- und Unlusteindrücken.

Wir lernten im vorigen Abschnitte gewissermassen die rohen Umrisse kennen, in denen sich dem Durchschnittsbewusstsein das Wertbild des Lebens faktisch darstellt.

Es ist nun interessant, zu untersuchen, inwieweit die in diesem Wertbilde bereits zu Tage tretende Asymmetrie zwischen Lust und Unlust auch in den Detailzügen desselben wiederkehrt.

Um unsere Untersuchung übersichtlich zu machen, wollen wir die verschiedenen Seiten der Lust- und Unlusteindrücke gesondert betrachten, und zwar zunächst die Intensitäts- und Innigkeitsverhältnisse.

Die Intensitätsverhältnisse lassen sich am besten bei den Lust- und Unlusturteilen über die niederen Sinnesempfindungen studieren. Namentlich sind in dieser Beziehung die Geruchs- und Geschmackseindrücke ausgezeichnet. Bei ihnen ist überhaupt der Gefühlston besonders stark entwickelt, was schon daraus hervorgeht, dass man im gewöhnlichen Leben vielfach nichts weiter über eine Geruchs- oder Geschmacksperzeption zu sagen weiss als: „dies schmeckt, riecht schön, angenehm bezw. hässlich, unangenehm.“

Leider stehen der experimentell-psychologischen Erforschung des Geruchs- und Geschmackssinnes sehr bedeutende Hindernisse im Wege. Einerseits fehlt es uns an einem bequemen Verfahren, die objektiven Reize exakt abzustufen. Andererseits macht die anatomisch-physiologische Natur der Aufnahmeapparate bei den fraglichen Sinnen eine Applikation der Reize mit der wünschenswerten Sicherheit und Reinheit strenggenommen so gut wie unmöglich.

Wenn man etwa aus einem Fläschchen, das mit einer Riechflüssigkeit gefüllt ist, der Nase durch einfaches Vorhalten einen Geruchsreiz zuführen will, so hat man keine Garantie dafür, bei mehreren Versuchen mit demselben Reiz dieselbe Wirkung zu erzielen. Mag die Riechflüssigkeit objektiv auch annähernd konstant bleiben, mag man dafür Sorge tragen, dass das Fläschchen jedesmal in derselben Entfernung vorgehalten wird, so kann doch schon die Verschiedenheit in der Stärke der Einatmung Alterationen des Eindrucks zur Folge haben. Je kräftiger wir einen Riechstoff einatmen, desto intensiver fällt die Empfindung aus. Dazu kommt, dass sich in den Nasenlöchern und ihrer äusseren Umgebung sehr leicht Teilchen des betreffenden Stoffes niederschlagen, um spätere Reizapplikationen störend zu beeinflussen.

Bei dem Arbeiten mit Geschmacksreizen fällt es schwer, eine genau umschriebene Zungenstelle mit dem Schmeckstoff zu berühren. Benutzt man ein Tropfröhrchen, aus dem man jedesmal einen Tropfen der Schmeckflüssigkeit herauslässt, so ist es unvermeidlich, dass der Tropfen, mag er auch annähernd auf eine genau bestimmte Zungenstelle fallen, in unregulierbarer Weise zerfliesst und so bei verschiedenen Versuchen trotz sonstiger Konstanz der Reizbedingungen wechselnde Empfindungen auslöst. Um diesem Uebelstand zu begegnen, empfiehlt es sich, wie das in den neuesten Untersuchungen auf diesem Gebiet (Hänig) geschehen ist, feine Pinsel, die mit der Schmeckflüssigkeit getränkt sind, als Reizapparate anzuwenden. Man kann so ganz bequem eine annähernd punktuelle Zungenstelle wiederholt anfeuchten, ohne das störende Zerfliessen wie bei Zuführung eines Tropfens. Aber dafür hat dieses Verfahren wieder andere Nachteile. Die Berührung mit dem Pinsel führt zu ziemlich markanten Tastempfindungen, die die gleichzeitigen Geschmacksperzeptionen sehr beeinträchtigen. Zudem ist ein wiederholtes genau gleichmässiges Anfeuchten technisch ein Ideal, das ebenso wenig erreicht werden kann, wie das exakte Betröpfeln einer circumskripten Zungenstelle.

## 1. Versuche über die Auffassung von Intensitätsunterschieden lust- und unlustbetonter Geschmacksreize.

Handelt es sich um die experimentelle Verfolgung der Gefühlswirkungen von Geschmacksreizen, so scheint keiner der beiden erwähnten Reizungsmodi zweckmässig. Man muss den Schmeckflüssigkeiten, die anf eine so kleine Fläche der Zunge gebracht werden, schon einen sehr hohen Koncentrationsgrad geben, wenn überhaupt eine deutliche Empfindung zustande kommen soll. Deutliche Empfindungen sind nötig, damit sich ein ausgesprochener Gefühlston entwickeln kann. Nun ist aber bei Anwendung sehr hoher Koncentrationsgrade wohl eine stärkere Ermüdung der sensiblen Endorgangruppen zu befürchten, was bei successiven Schmeckversuchen störend wirken muss. Grössere Reizflächen bieten einmal den Vorteil, dass man schon mit Schmeckflüssigkeiten geringerer Koncentration Empfindungen von deutlichem Gefühlston erzielen kann. Sodann brauchen die Versuchspersonen in diesem Falle nicht so viele Vorsichtsmassregeln zu beobachten, die eine ungezwungene Hingabe an den Gefühlseindruck hindern. Am besten ist es, sich nicht zu weit von dem natürlichen Schmeckmodus des alltäglichen Lebens zu entfernen. Man verabfolgt z. B. die Schmeckflüssigkeit theelöffelweise und lässt sie auch herunterschlucken. Hier werden kleine Ungleichmässigkeiten in der Reizapplikation nicht so schwer ins Gewicht fallen.

Um bei successiver Reizung die Nachwirkung des vorangehenden Reizes tunlichst aufzuheben, muss nach jedem einzelnen Schmeckakt der Mund ausgespült werden. Nach diesem einfaehen Verfahren habe ich Versuche mit süssen und bittern Schmeckflüssigkeiten angestellt. Es kam mir darauf an, die relative Unterschiedsschwelle für Süss und Bitter ungefähr zu ermitteln.

Die Resultate aus mehreren Versuchsreihen mit 4 Personen waren ziemlich übereinstimmend. Als Schmeckflüssigkeiten benutzte ich Zuckerlösungen und Chininlösungen.

Zu einem abgemessenen Quantum Zuckerlösnng von der Koncentration c wurde kubikcentimeterweise so lange eine Lösung von höherer Koncentration hinzugesetzt, bis die Mischlösung von der Ausgangslösung mit der Koncentration c eben unterschieden werden konnte. Aus einer Reihe solcher Bestimmungen wurde dann in der üblichen Weise der Wert der relativen Unterschiedsschwelle berechnet. Wenn zu x cbcm von der Koncentration c etwa y cbcm von der Koncentration $(1 + \alpha)$ c zugesetzt werden, so entsteht eine Mischung, welche die Koncentration $c' = \{x c + y (1 + \alpha) c\} / (x + y)$ hat. Ist nun diese Koncentration die kleinste, die eben als verschieden von c geschmeckt wird, so stellt $c' - c$ die zu c gehörige absolute Unterschiedsschwelle und $(c' - c) / c = \alpha y / (x + y)$ die relative Unterschiedsschwelle dar.

Bei verschiedenen Zuckerlösungen mittlerer Koncentration fand ich für die relative Unterschiedsschwelle Werte, die zwischen $^1/_8$ und $^1/_{11}$ lagen.

Mit einem .gewissen Vorurteil ging ich an die analoge Untersuchung bitterer Lösungen heran. Ich hatte mir nämlich durch biologische Reflexionen die Ansicht gebildet, es müsste die relative Unterschiedsempfindlichkeit für einen unangenehmen Geschmacksreiz feiner sein, als für einen angenehmen. Ein Individuum, das entgegengesetzt organisiert wäre, würde eine zweckmässige Waffe im Kampfe ums Dasein entbehren. Es scheint doch wichtig, dass gerade die schädlichen Reize scharf geschätzt werden, damit man die gerade notwendigen und hinreichenden Abwehrmassregeln sicher und rasch treffen kann. Mit dieser meiner Ansicht fand ich bei medizinisch und naturwissenschaftlich gebildeten Bekannten durchaus Anklang, wodurch ich noch mehr in ihr bestärkt wurde. Um so mehr überraschte es mich, als die mit aller Sorgfalt angestellten Schmeckversuche mit Chininlösungen das gerade Gegenteil zeigten. Die Werte der relativen Unterschiedsschwelle lagen bei den von mir untersuchten Chininlösungen zwischen $^1/_3$ und $^1/_5$.

Um die Ermittelungen über die Unterschiedsempfindlichkeit für süsse und bittere Lösungen in eine einfache Beziehung zu bringen, habe ich bei sämtlichen Versuchen folgendes Verfahren beobachtet. Ich

ging an jedem Versuchstage von zwei solchen Normallösungen (einer Zucker- und einer Chininlösung) aus, dass gleiche Volumteile beider eine Mischung ergaben, deren Geschmack keine Komponente stärker als die andere hervortreten liess. Es war ein bittersüsser (mandelähnlicher) Geschmack, aus dem man gleich leicht die angenehme süsse und die unangenehme bittere Komponente herausmerken konnte. Gleiche Quanta dieser beiden Urlösungen verdünnte ich in gleichem Verhältnis durch Wasserzusatz. So wurden z. B. einmal zu je einem Teil Urlösung 2 Teile Wasser zugesetzt. Für jede dieser verdünnten Lösungen bestimmte ich die Unterschiedsschwelle in der oben dargelegten Weise, indem succesiv soviel von der entsprechenden Urlösung hinzugemischt wurde, bis nach dem Urteil der Versuchsperson ein eben merkbarer Unterschied hervortrat. Durch wiederholte Experimente mit meinen 4 Versuchspersonen fand ich in der von mir beobachteten Zone von Koncentrationsgraden Werte der relativen Unterschiedsschwelle, die bei der Zuckerlösung immer zwischen $^1/_8$ und $^1/_{11}$ lagen, bei der zugeordneten Chininlösung dagegen zwischen $^1/_3$ und $^1/_5$. Diese Werte beziehen sich also, was ich besonders betonen möchte, auf 2 Lösungen, die in gleichen Volumteilen gemischt einen Geschmack liefern, in dem sich (wie bei den Urlösungen) beide Komponenten sozusagen die Wage halten. Man könnte hiernach mit gutem Recht sagen, dass die eine Lösung ebenso stark unangenehm-bitter schmeckt wie die andere angenehm-süss und hätte dann das merkwürdige Resultat, dass die Unterschiedsempfindlichkeit bei einem Zuckergeschmack etwa doppelt so fein ist, als bei einem gleich starken Chiningeschmack. Uebrigens würde eine kleine Abweichung von der gleichen Stärke an dem Resultat nichts ändern, da innerhalb so enger Grenzen das Webersche Gesetz von der Konstanz der relativen Unterschiedsschwelle sicher gilt.

Ich habe auch eine Abkochung von Lichen islandicus als Bitterreiz benutzt und fand dabei ungefähr dieselbe relative Unterschiedsschwelle wie bei den Chininlösungen, nämlich $^1/_4$. Man kann wohl vermuten, dass für andere Bitterstoffe sich dasselbe Resultat ergeben wird. Eine ähnliche Uebereinstimmung wird vielleicht auch unter den Süssstoffen herrschen.

Hiernach würde also die relative Unterschiedsempfindlichkeit für süsse Geschmäcke etwa doppelt so fein sein, wie die für bittere Geschmäcke.

## 2. Bestätigende Schlüsse aus den Untersuchungen Kepplers.

Keppler hat (Pflügers Archiv für die ges. Physiologie, 1869, S. 499 ff.) Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit für verschiedene Schmeckstoffe, u. a. für Chinin- und Glycerinlösungen, angestellt und glaubt ermittelt zu haben, dass auf diesem Gebiet das

Webersche Gesetz nicht gilt. Da er sich der „Methode der richtigen und falschen Fälle" bedient, so sind von seinen Versuchsreihen diejenigen als besonders zuverlässig zu betrachten, bei denen die absolute Zahl der Fälle möglichst gross ist. Die andern kommen weniger in Betracht, und damit fällt meines Erachtens Kepplers Widerlegung des Weberschen Gesetzes auf dem Gebiete der Geschmacksempfindungen.

Um zu zeigen, wie gut die zuverlässigsten unter den Kepplerschen Resultaten mit meinen eigenen harmonieren, teile ich folgendes mit.

Keppler fand, als er eine Hauptlösung, die 4 % chemisch reines Glycerin enthielt, mit weniger koncentrierten Lösungen verglich,

**Tabelle VII.**

| D = Differenz der Vergleichslösung von der Hauptlösung. | Anzahl der richtigen Fälle. |
|---|---|
| 5 % | 67,5 % |
| 10 % | 80,7 % |

Mit Hilfe der Fechnerschen „Fundamentaltabelle" (Fechner, Elem. d. Psychophysik, Bd. I, 108) findet man hieraus für die (der Unterschiedsempfindlichkeit proportionale) Konstante h die sehr gut übereinstimmenden Werte 0,0642 und 0,0613, sodass man im Mittel h = 0,0627 setzen darf. Unter Benutzung dieses Wertes kann man jetzt an der Hand der Fechnerschen Tabelle die obige Zusammenstellung interpolieren und findet z. B., dass man 72,5 % richtige Fälle haben würde, wenn D = 6,7 % wäre. Nun steht aber in einer anderen Tafel Kepplers, die seine Resultate über Chinin wiedergibt (100 cbcm der Hauptlösung enthielten 0,01333 gr Chin. sulf. basic.), bei D = 15 % als Zahl der richtigen Fälle 72,5 %. Dieselbe Häufigkeit der richtigen Fälle, nämlich 72,5 %, zeigt sich also bei Chinin für D = 15 %, bei Glycerin für D = 6,7 %. Daraus folgt, dass die Unterschiedsempfindlichkeit bei dem süss schmeckenden Glycerin etwa 2,2 mal so gross ist als bei Chinin. Das stimmt sehr gut zu der von mir festgestellten Tatsache, dass die Unterschiedsempfindlichkeit bei Zucker ungefähr die doppelte ist wie bei Chinin.

### 3. Zwaardemakers Versuche über Geruchskompensationen.

Auf dem Gebiete der Geruchsempfindungen sind in grossem Umfange messende Versuche von Zwaardemaker unternommen worden. Dieser Forscher hat ein besonderes Olfactometer konstruiert, in dessen Handhabung er sich eine wahre Virtuosität erworben zu haben scheint. Die Hauptbestandteile des Apparats sind ein poröser Kaolincylinder, der durch eine umschliessende Hülse geschützt ist, und ein in den Cylinder hineinpassendes und darin verschiebbares Glasröhrchen. Das freie Ende des Röhrchens ist umgebogen und wird bei den Versuchen in ein Nasenloch eingeführt. Das Ganze ist eingefügt in einen mit einem Griff versehenen hölzernen Schirm. Der Kaolincylinder, der vorher durch sorgfältiges Wässern von seinem Erdgeruch befreit ist, wird mit dem zu untersuchenden Riechstoff imprägniert, indem man ihn mehrere Stunden lang in einer geeigneten Riechflüssigkeit liegen lässt. Darauf wird er aussen abgewischt, innen dnrch Ausblasen flüchtig getrocknet und so in den Apparat eingesetzt. Eine intensive Abstufung des Geruchsreizes lässt sich nun einfach dadurch erzielen, dass man Röhrchen und Cylinder gegen einander verschiebt. Die Stärke des Riecheindrucks ist annähernd proportional der Länge des Cylinderteils, an dessen Innenwand die durch das Röhrchen einzuatmende Luft entlang streicht. Wir wollen diesen Teil die „wirksame Cylinderlänge“ nennen.

Zwaardemaker hat auch feste Riechsubstanzen, die selbst in Cylinderform gebracht und an Stelle der imprägnierten Kaolincylinder gesetzt wurden, zu olfactometrischen Zwecken verwandt, z. B. Kautschuk, Wachs, Tolubalsam, Hammeltalg. Um in bequemer Weise gleichzeitig mit zwei Riechstoffen experimentieren zu können, konstruierte er einen für binasales Riechen eingerichteten Doppelriechmesser, der nichts anderes als eine Nebeneinanderschaltung zweier gewöhnlicher Olfactometer ist. Auf weitere Finessen an den Apparaten wollen wir hier nicht eingehen.

Zwaardemaker benutzt als natürliche Masseinheit bei seinen Untersuchungen mit Riechstoffen die Olfactie. Sie ist das Minimum „wirksamer Cylinderlänge“, welches einen Geruchseindruck auszulösen vermag, und hängt selbstverständlich von der Beschaffenheit des Riechcylinders und wie alle Schwellenwerte von der Natur der Versuchsperson ab.

Die Wichtigkeit dieser Masseinheit tritt bei den Versuchen über Geruchskompensationen zu Tage, die mir das Interessanteste an den verdienstvollen Arbeiten Zwaardemakers zu sein scheinen. (Vergl. Zwaardemaker, Die Physiologie des Geruchs, übersetzt von

Dr. A. Junker von Langegg, Leipzig, 1895, Kapitel X.) Man sagt von zwei Geruchseindrücken, dass sie einander kompensieren, wenn bei gleichzeitiger Einwirkung auf den Geruchssinn keiner von beiden überwiegt. Es kann sogar vorkommen, dass sie einander bis zur völligen Vernichtung aufheben oder dass — um einen treffenden Ausdruck von Ziehen zu gebrauchen — eine Interferenz der Empfindungserregungen stattfindet. (Vergl. Ziehen, Leitf. d. physiol. Psychol. 6. Aufl. 1902, S. 51.) Werden nun bei zwei Riechcylindern die einander kompensierenden „wirksamen Cylinderlängen“ in den zugehörigen Olfactien ausgedrückt, so erhält man Aequivalenzzahlen, die von der Stärke der Imprägnierung unabhängig sind und daher für das betreffende Paar von Riechstoffen charakteristisch sind. Man ist dann in der Lage anzugeben, wie viele Olfactien eines Riechstoffes eine gegebene Anzahl Olfactien eines andern aufwiegen. So fand Zwaardemaker z. B. folgende Kompensationsverhältnisse in Olfactien:

**Tabelle VIII.**

| | | |
|---|---|---|
| 14 Olfactien Kautschuk | = | 28 Olfactien Wachs, |
| 14 Olfactien Kautschuk | = | 70 Olfactien Tolubalsam, |
| 10 Olfactien Paraffin | = | 20 Olfactien Wachs, |
| 40 Olfactien Wachs | = | 90 Olfactien Tolubalsam. |

Man darf wohl annehmen, dass wenn a Olfactien eines Stoffes sich mit b Olfactien eines andern kompensieren, (innerhalb gewisser Grenzen) auch proportionale Olfactienmengen dies tun werden. Hiernach würden zur Kompensation einer Olfactie Kautschuk nötig sein **2** Olfactien Wachs bezw. **5** Ofactien Tolubalsam, ferner zur Kompensation einer Olfactie Paraffin **2** Olfactien Wachs, zur Kompensation einer Olfactie Wachs **2,5** Olfactien Tolubalsam. Jedenfalls ist also eine Olfactie Kautschuk viel gewichtiger oder eindrucksvoller als eine Olfactie Wachs oder gar eine Olfactie Tolubalsam u. s. w.

Es scheint mir nun äusserst merkwürdig, dass hier gerade die Riechstoffe, bei denen eine Olfactie eindrucksvoller ist, die unangenehmeren resp. weniger angenehmen sind. So ist offenbar Kautschukgeruch unangenehm gegenüber dem Wachs- und dem Tolugeruch, ebenso Paraffingeruch gegenüber dem Wachsgeruch. Endlich liefert Wachs einen lange nicht so angenehmen Geruch wie Tolubalsam.

Es wäre ausserordentlich interessant, wenn man in dieser Richtung umfassendere Ermittelungen anstellen und insbesondere eine ganze Reihe von angenehmen Gerüchen mit unangenehmen vergleichen würde. Ich vermute, dass im allgemeinen 1 Olfactie eines unangenehmen Riechstoffes nur durch eine Mehrzahl von Olfactien eines angenehmen Riechstoffes kompensiert werden wird. Daraus

würde dann das Gesetz zu entnehmen sein, dass unlustvolle Geruchseindrücke sich beim Ueberschreiten der Schwelle unserem Bewusstsein mit einem grösseren Gewicht präsentieren, als lustvolle.

## 4. Eigene Versuche über Geschmackskompensationen.

Ich bin in meiner Vermutung bestärkt worden durch Versuche auf dem Gebiete des Geschmackssinnes, wo sich analoge Massbegriffe einführen lassen. Bei einer Zuckerlösung z. B. kann man die kleinste Koncentration, welche eine Geschmacksperzeption erzeugt, als eine der Olfactie korrespondierende Geschmackseinheit benutzen und sie etwa eine Gustie nennen, ähnlich bei einer Chininlösung. Hat man nun 2 Lösungen (eine Zucker- und eine Chininlösung), die in dem früher definierten Sinne gleich stark schmecken (vgl. S. 57), so haben wir ein analoges Verhältnis vor uns wie bei der Kompensation zweier Gerüche. Es käme nun darauf an, die Koncentrationen der einander kompensierenden Schmeckflüssigkeiten in Gustien auszudrücken, d. h. auszurechnen, wie viel mal jede von ihnen grösser ist, als die zugehörige Schwellenkoncentration.

Wiederholte Versuche zeigten mir zunächst, dass niemals m Gustien Zucker imstande waren die gleiche Zahl von Chinin-Gustien aufzuwiegen, dass vielmehr immer ein deutliches Uebergewicht des Chiningeschmacks sich bemerkbar machte. Bei einem Kompensationsversuch, der mir besonders gelungen erschien, und wo keine der 4 mitwirkenden Personen mit Bestimmtheit sagen konnte, welche Komponente in dem Mischgeschmack sich deutlicher geltend machte, habe ich die Reduktion auf Gustienwerte ausgeführt. Dazu musste ich natürlich mit denselben Versuchspersonen die Schwellenkoncentrationen für meine Chinin- und Zuckerlösungen ermitteln. Ich fand dann, dass bei dem erwähnten Kompensationsphänomen 3,5 Chiningustien und 6 Zuckergustien beteiligt waren, dass also ungefähr doppelt so viele Gustien Zucker erforderlich waren, um eine gegebene Zahl von Chiningustien aufzuwiegen.

## 5. Die Unterschiedsempfindlichkeit für Intensitäten angenehmer und unangenehmer Gerüche.

Unsere Ermittelungen über die Unterschiedsempfindlichkeit bei süssen und bittern Geschmäcken haben ergeben, dass die relative Unterschiedsschwelle für Bitter etwa doppelt so gross ist wie für Süss. Bezüglich der Gerüche liegen in dieser Richtung (abgesehen von einer weiter unten zu besprechenden Arbeit Gambles) bisher noch nicht Resultate in grösserem Umfange vor. Ich vermute, dass auch hier

für angenehme Gerüche im allgemeinen eine kleinere relative Unterschiedsschwelle besteht, als für unangenehme.

Zwaardemaker hat z. B. bei Wachs und Kautschuk die Werte $^1/_5$ bezw. $^1/_2$ gefunden; und auch ich habe konstatiert, dass die Unterschiedsempfindlichkeit für den angenehmen Wachsgeruch ungefähr doppelt so fein ist. als für den unangenehmen Kautschukgeruch. Ich bediente mich dabei eines allerdings nur rohen Verfahrens. Es wurden aus einem Gummischlauch gleiche Ringe geschnitten, die als Reizeinheiten fungierten. Ebenso hatte ich einen Bogen Papier gleichmässig mit Wachs imprägniert und daraus kleine gleichgrosse Quadrate geschnitten, die bei dem Wachsgeruch die Reizeinheiten bildeten. Es wurden nun zuerst m Gummiringe auf eine geruchlose Platte gelegt und darüber eine oben offene Glasglocke gestellt. Eine zweite gleiche Glocke wurde ähnlich über $m + \mu$ Gummiringe gestellt. Beidemal waren die Ringe symmetrisch um die Mitte der durch den unteren Glockenrand begrenzten Kreisfläche gelegt. Die Versuchsperson musste nun nacheinander in jede Glocke hineinriechen (unter tunlichster Beibehaltung eines bestimmten Aspirationsmodus) und aussagen, ob sie bei dem Uebergang von den m zu den $m + \mu$ Einheiten schon einen Unterschied bemerkte.

Nach jedem Aspirieren wurden die Riechglocken in reiner Luft tüchtig ausgeschwenkt, um die adhärierenden Riechgase zu entfernen.

Es wurde successiv $\mu = 1, 2, 3, \ldots$ gewählt, bis sich zum ersten Male ein Unterschied konstatieren liess. Im übrigen wurde wie bei der Methode der Minimaländerungen verfahren.

Mit meiner einfachen Vorrichtung erhielt ich bei wiederholten Versuchen ziemlich konstante Werte. Ich habe aber noch nicht Gelegenheit gehabt umfassendere Ermittelungen nach dieser Methode anzustellen. Bemerken möchte ich hier noch, dass sie sich auch zur Bestimmung von Kompensationsverhältnissen (in Olfactien ausgedrückt) verwenden lässt. Dabei werden die Reizeinheiten der betreffenden Riechstoffe unter einer Glocke vereinigt und ihr Anzahlverhältnis so lange variiert, bis die Kompensation eintritt. Dann muss noch die Schwelle (Olfactie) jedes Stoffes für sich bestimmt werden, was keine Schwierigkeiten hat. Ich kompensierte z. B. mit Hilfe meiner Riechglocke den Geruch von englischen Gewürzkörnern (die in gleicher Grösse sorgfältig ausgewählt waren, so dass sie als annähernd gleiche Reizstärken betrachtet werden konnten) durch Petroleumgeruch (unter Anwendung imprägnierter gleich grosser Papierquadrate) und fand, dass durchschnittlich 2 Olfactien Petroleum ausreichten, um 6 Olfactien Gewürzgeruch auszugleichen, ebenso 3 Olfactien Gummigeruch, um 7 Olfactien Gewürzgeruch aufzuwiegen. Diese Zahlen möchte ich aber nur als grobe Näherungswerte angesehen wissen und behalte mir eine Nachprüfung vor. Sie würden, wenn sie sich bestätigen sollten, eine Ergänzung der Tabelle auf S. 60 bilden.

## 6. Bestätigende Schlüsse aus den Untersuchungen Gambles.

Gamble hat durch zahlreiche Experimente mit Zwaardemaker-schen Apparaten, deren Prinzip wir oben kennen lernten, die intensive Unterschiedsempfindlichkeit für eine grosse Reihe von Riechstoffen geprüft und glaubt dabei gefunden zu haben, dass die relative Unterschiedsschwelle bei allen von ihm untersuchten Riechstoffen nahezu denselben Wert hat. (Vergl. Gamble, The applicability of Weber's law to smell, American Journal of Psychology, Vol. X, 1898/99, p. 82—142.) Das ist ein Resultat, gegen das man von vornherein einiges Misstrauen hegen muss, zumal es sich um Riechsubstanzen so sehr verschiedener Art handelt. Dieses Misstrauen wird bestärkt, wenn man sich das Verfahren des genannten Forschers näher ansieht.

Sollen die für die einzelnen Stoffe ermittelten Werte überhaupt vergleichbar sein, so müssen jedesmal dieselben Versuchspersonen benutzt werden. Auch muss die Anzahl der Versuche bei jeder der betreffenden Riechsubstanzen ungefähr gleich gross sein, weil sonst die Zuverlässigkeit der Durchschnittswerte eine verschiedene ist. Gamble hat aber, wie man aus seiner Arbeit entnehmen kann, auf diese Dinge gar nicht geachtet. Nur bei wenigen Riechstoffen hat er dieselben Versuchspersonen arbeiten lassen, sonst teilweise oder auch ganz andere. Nicht einmal für eine ungefähre Konstanz in der Anzahl der Versuchspersonen hat er gesorgt. Die Angaben über einen Stoff stützen sich z. B. auf die Aussagen von 12 Personen, die über einen zweiten auf die Aussagen von 7, die über einen dritten auf die Aussagen von 5 Personen u. s. w. Auch wenn er mit denselben Versuchspersonen arbeitete, hat er die einzelnen Personen nicht mit gleichbleibender Häufigkeit herangezogen. So lieferten z. B. bei Musk-root die beiden beteiligten Personen 20 Bestimmungen, bei Mutton-tallow dagegen nur 12 Bestimmungen.

Gamble selbst deutet einen Hauptmangel seiner Experimentiermethode an. Da bei ihm die Versuchsperson jedesmal eigenhändig eine Verschiebung an dem Zwaardemaker'schen Apparat vorzunehmen hatte, um die Unterschiedsschwelle einzustellen, so lag die Gefahr vor, dass sie sich an einen bestimmten Verschiebungsmodus gewöhnte, wodurch auch ihr Urteil über die Intensitätsänderung des Geruchseindrucks beeinflusst werden konnte. Ueberhaupt würde, um die Selbsteinstellung von Unterschiedsschwellen zu einem brauchbaren Verfahren zu machen, eine sehr gründliche und gleichmässige Einübung der Versuchspersonen in der Handhabung des Apparats nötig sein. Dass diese Bedingung bei Gamble durchaus nicht erfüllt war, verrät sich in dem kolossalen Schwanken der Einzelwerte der relativen Unterschiedsschwelle, die fast bei jedem Stoff zwischen $1/2$ und $1/6$ variieren. Die annähernde Uebereinstimmung der Durchschnittswerte mag auf dem oben erwähnten

Umstande beruhen, dass sich ein gewisser Einstellungsmodus bei den verschiedenen Versuchspersonen allmählich festsetzte, was noch dadurch begünstigt wurde, dass nicht selten die Ausgangslängen der Riechcylinder dieselben waren.

Gambles Ergebnis von der durchschnittlichen Konstanz der relativen Unterschiedsschwelle bei allen Riechstoffen würde, selbst wenn es zuverlässig wäre, gegen die von uns hervorgehobene Asymmetrie nicht viel beweisen, weil er seine Versuchspersonen nicht angewiesen hat, auf die Gefühlsbetonung der Eindrücke zu achten, sondern lediglich Intensitätsunterschiede reiner Empfindungsqualitäten von ihnen beurteilen liess. Da ist es dann wohl begreiflich, dass unsere gerade auf der Gefühlsbetonung beruhende Asymmetrie sich nicht so deutlich bemerkbar machen konnte.

Trotz alledem ist es mir gelungen, aus dem reichen Material Gambles bemerkenswerte Stützen für meine Theorie zu gewinnen.

Um zunächst überhaupt vergleichbare Werte zu erhalten, habe ich nur diejenigen Kombinationen je eines angenehmen mit einem unangenehmen Riechstoff berücksichtigt, wo Gamble dieselben oder wenigstens überwiegend dieselben Versuchspersonen mit nicht zu stark differierender Häufigkeit benutzt hat. So wirkten bei den Versuchen mit Tolubalsam und Asa foetida beidemal die 4 Personen Be., K., Se. und T. mit. Für Tolu betrug die Anzahl der Bestimmungen 20, für Asa foetida 25, und zwar wurde (vergl. Gambles Tabelle VI) als relative Unterschiedsschwelle gefunden

bei Asa foetida:

14 mal ein Wert grösser als $^1/_2$
6 mal „ „ gleich . . $^1/_2$
5 mal „ „ „ . . $^1/_3$

bei Tolu:

2 mal ein Wert gleich . . . $^1/_3$
8 mal „ „ „ . . . . $^1/_4$
6 mal „ „ „ . . . . $^1/_5$
2 mal „ „ „ . . . . $^1/_6$
2 mal „ „ kleiner als . $^1/_6$

Um hieraus annehmbare Durchschnittswerte abzuleiten, bin ich von folgender Ueberlegung ausgegangen. Ersetzt man bei Asa foetida jeden der 14 Werte, die grösser als $^1/_2$ sind, durch $^1/_2$ und bildet dann das arithmetische Mittel aus allen 25 Werten, so ergibt sich ein Wert für die relative Unterschiedsschwelle, der sicher zu niedrig gegriffen ist. Man erhält andererseits einen zu grossen Wert, wenn man vor Bildung des arithmetischen Mittels jeden der erwähnten 14 Werte durch 1 ersetzt. Am natürlichsten ist es nun wohl, die relative Uuterschieds-

schwelle dem arithmetischen Mittel aus den beiden einschliessenden Werten gleichzusetzen. Man findet auf diese Weise für die relative Unterschiedsschwelle

$$\text{bei Asa foetida } \frac{\Delta r}{r} = 0{,}61.$$

Die Angaben über Tolu lassen sich in ähnlichem Sinne rechnerisch verarbeiten. Jeder der zwei Werte, die kleiner als $^1/_6$ sind, wird das eine Mal durch $^1/_6$, das andere Mal durch 0 ersetzt. Beide Male wird dann der Durchschnitt aus allen 20 Werten genommen und endlich aus den so erhaltenen Durchschnittszahlen das arithmetische Mittel gebildet. Es ergibt sich auf diesem Wege, dass

$$\text{bei Tolu } \frac{\Delta r}{r} = 0{,}22$$

ist. Diese Werte für die relative Unterschiedsschwelle bei dem wohlriechenden Tolu und bei der übelriechenden Asa foetida bestätigen vollkommen unsere Asymmetrie. Der Umstand, dass die Gesamtzahl der einzelnen Bestimmungen das eine Mal 25, das andere Mal 20 beträgt, dürfte daran nichts ändern. Man könnte im Gegenteil vermuten, dass die grössere Anzahl der Bestimmungen bei Asa foetida den Uebungseinfluss verstärkt und dementsprechend die Unterschiedsschwelle verkleinert hat.

Ganz analog lagen die Versuchsbedingungen bei zwei anderen Stoffen, einem in der Heimat des Forschers aus Gummi ammoniacum und Guttapercha hergestellten Kunsthorn und Glycerinseife. Es wirkten beidemal dieselben Versuchspersonen P. und Rob. mit, und die Gesamtzahl der Einzelbestimmungen betrug bei Kunsthorn 15, bei Glycerinseife 8. Rechnet man Gambles Angaben ebenso um wie oben, so ergibt sich:

$$\text{bei Kunsthorn} \,.\,.\, \frac{\Delta r}{r} = 0{,}61,$$

$$\text{bei Glycerinseife } \frac{\Delta r}{r} = 0{,}23.$$

Wir wollen hier noch die weiteren für uns in Betracht kommenden Paare von Riechstoffen heranziehen. Wie schon oben hervorgehoben wurde, soll dabei wenigstens überwiegende Uebereinstimmung in den benutzten Versuchspersonen und in der Zahl der Einzelversuche herrschen. Damit diese Forderungen einen präzisen Sinn erhalten, setzen wir fest, dass die bei den beiden Stoffen eines Paares identisch wiederkehrenden Versuchspersonen mehr als die Hälfte der Versuchspersonenzahl jedes einzelnen Stoffes betragen. Ist also bei einem Stoffe $S_1$ die Zahl der Versuchspersonen $m + n_1$, bei einem zweiten Stoffe $S_2$ die Zahl der Versuchspersonen $m + n_2$, wo m die Zahl der sowohl bei $S_1$ als auch bei $S_2$ mitwirkenden Personen darstellt, so ist das Paar $(S_1, S_2)$ nur dann für uns brauchbar, wenn $m > n_1$ und zugleich $m > n_2$ ist. Hin-

sichtlich der Anzahl der Einzelbestimmungen setzen wir fest, dass dieselbe für jeden Stoff weniger als doppelt so gross ist, wie für den anderen Stoff des betreffenden Paares. Dann bleiben von allen Kombinationen eines angenehmen mit einem unangenehmen Riechstoffe, die man aus dem ganzen Gamble'schen Material überhaupt bilden kann, nur noch sechs übrig, die wir tabellarisch zusammenstellen und zu denen wir der Vollständigkeit halber auch die vorhin bereits erwähnten Paare hinzufügen.

**Tabelle IX.**

| Nr. | Stoffe des Paares | Anzahl der Einzel-versuche | Zahl der identischen Versuchs-personen | Gesamtzahl der Versuchs-personen | Durch-schnittswert der relativen Unterschieds-schwelle |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Asa foetida . . | 25 | 4 | 4 | **0,61** |
| | Tolubalsam . . | 20 | | 4 | **0,22** |
| 2. | Kunsthorn . . . | 15 | 2 | 2 | **0,61** |
| | Glycerinseife . . | 8 | | 2 | **0,23** |
| 3. | Asa foetida . . | 25 | 3 | 4 | **0,61** |
| | Citral . . . . | 44 | | 3 | **0,34** |
| 4. | Russisch Leder . | 21 | 3 | 3 | **0,34** |
| | Tolubalsam . . | 20 | | 4 | **0,22** |
| 5 | Russisch Leder . | 21 | 2 | 3 | 0,34 |
| | Heliotropin . . | 30 | | 3 | 0,32 |
| 6. | Hammeltalg . . | 12 | 2 | 2 | 0,27 |
| | Moschuswurzel . | 20 | | 2 | 0,26 |
| 7. | Valeriansäure . | 31 | 2 | 2 | **0,50** |
| | Heliotropin . . | 30 | | 3 | **0,32** |
| 8. | Valeriansäure . | 31 | 2 | 2 | **0,50** |
| | Citral . . . . | 44 | | 3 | **0,34** |

Aus dieser Tabelle geht hervor (vergl. besonders die fettgedruckten Zahlen), dass auch nach den Gamble'schen Versuchen die relative Unterschiedsschwelle für angenehme Riechstoffe kleiner ist, als für unangenehme. Die Gerüche von Russisch Leder und Hammeltalg sind übrigens nicht ausgesprochen unangenehm. Für manche Personen haben sie sogar eine entgegengesetzte Gefühlsbetonung. Daher mag es kommen, dass wir bei den Paaren 5 und 6 eine so geringe Differenz zwischen dem angenehmen und dem unangenehmen Element haben.

Es sei ausdrücklich bemerkt, dass ich aus dem Gamble'schen Material diejenigen Stoffe ausgeschaltet habe, welche nur durch eine einzige Versuchsperson geprüft wurden. Gerade in diesen Fällen war auch die Zahl der Einzelversuche niemals grösser als 8, also im Vergleich zu den Häufigkeitszahlen der obigen Tabelle ziemlich klein. Es würden sich, wenn man diese Stoffe mitberücksichtigte, deren Gefühlswirkung überdies nicht ganz eindeutig ist, nur zwei schwache Instanzen gegen unsere Theorie ergeben. Gegenüber der Fülle ausgesprochener Bestätigungen unserer Asymmetriethese, welche die obige Tabelle aufweist, fallen diese 2 Gegeninstanzen wohl nicht ins Gewicht. Auf alle Fälle muss man Gambles Behauptung von der annähernden Uebereinstimmung der Durchschnittswerte von $\Delta r/r$ bei den verschiedenen Riechsubstanzen als durchaus voreilig bezeichnen, wenn man, wie oben ausgeführt worden ist, sein Material kritisch bearbeitet. Es treten bei einer solchen Behandlung dieses Materials vielmehr beträchtliche Differenzen in jenen Durchschnittswerten zu Tage, und zwar Differenzen, die mit meiner Asymmetriethese durchaus in Einklang stehen.

Damit kann ich in Anbetracht der grossen Fehlerquellen der Gamble'schen Methode vollkommen zufrieden sein, um so mehr, als unser Forscher eine ganze Klasse von Gerüchen (Klasse IX der Zwaardemaker'schen Einteilung) nämlich die „ekelhaften Gerüche“ beiseite gelassen hat. Gerade diese Klasse würde vermutlich sehr grosse Werte der relativen Unterschiedsschwelle geliefert und so die Instanzen für meine Theorie bedeutend vermehrt haben.

## 7. Zusammenfassung.

Fassen wir den Hauptinhalt der obigen Ausführungen noch einmal kurz zusammen, so scheint in doppelter Hinsicht eine Asymmetrie zwischen angenehmen und unangenehmen Geschmacks- bezw. Geruchsempfindungen zu bestehen.

Einmal ist eine unangenehme Gustie bezw. Olfactie in ihrer Wirkung mächtiger als eine angenehme, wie die Kompensationsversuche lehren. Diese Asymmetrie könnte man die Asymmetrie der Valenz

nennen. Zweitens ist die relative Unterschiedsschwelle bei unangenehmen Geschmäcken und Gerüchen grösser als bei angenehmen. Dieses Missverhältnis könnte man als die Asymmetrie der Unterschiedsempfindlichkeit bezeichnen. Diese zweite Asymmetrie lässt sich übrigens ebenfalls als eine Valenzasymmetrie auffassen. Denkt man sich nämlich zwei einander kompensierende Reize, und nimmt man an, dass bei proportionaler Aenderung ihrer Stärke die Kompensation erhalten bleibt, so ergibt sich, dass eine Unterschiedsschwelle der unangenehmen Komponente stärker ins Gewicht fällt, als eine Unterschiedsschwelle der angenehmen Komponente; z. B. würde bei einer Zucker- und einer gleich starken Chininlösung, die Unterschiedsschwelle der letzteren ungefähr die doppelte Valenz haben wie die Unterschiedsschwelle der ersteren. Man kann sich dieses Verhältnis sehr anschaulich machen, indem man in proportionaler Weise die Koncentrationen der beiden Komponenten allmählich bis zu einer gewissen Höhe steigert. Zählt man dann bei jeder Komponente die zurückgelegten Unterschiedsschwellen, so findet man bei der süssen Komponente etwa die doppelte Zahl wie bei der bittern Komponente. Das von dem angenehmen Reiz durchlaufene Intervall zerlegt sich also für unsere Psyche in eine etwa doppelt so grosse Anzahl von Stufen, wie das von dem unangenehmen Reiz durchlaufene, das jenem ersteren kompensatorisch zugeordnet ist.

Nicht nur setzt also der unangenehme Reiz beim Ueberschreiten der Schwelle wuchtiger ein, als der angenehme, sondern er geht auch weiter mit mächtigeren Schritten vorwärts. Während der Riese Unlust einen Schritt macht, muss der Zwerg Lust zwei Schritte machen, um nicht hinter ihm zurückzubleiben. Die Unlust zahlt, um in einem anderen Bilde zu sprechen, wie ein reicher Mann nur in grosser Münze und imponiert daher mehr als die Lust, die den ärmlichen Zahlungsmodus der kleinen Münze hat. Daher kann es auch kommen, dass das zusammengeraffte Kleingeld der Lust nicht auslangt, um eine Zahlung zu leisten, welche die Unlust geringschätzig auf den Tisch legt.

## 8. Analogien auf anderen Wertgebieten.

Wir haben uns oben zunächst auf den Geschmacks- und Geruchssinn beschränkt Es könnte voreilig scheinen, aus der hier vorgefundenen merkwürdigen Asymmetrie in der intensiven Auffassung von lustbetonten und unlustbetonten Eindrücken Analogieschlüsse für die anderen Sinne oder gar für die höheren Wertgebiete zu ziehen.

Es fehlt indessen nicht an Tatsachen, die darauf hinzudeuten scheinen, dass der fraglichen Asymmetrie wirklich eine allgemeine Bedeutung zukommt. Im gewöhnlichen Leben ist z. B. die Freude über

die Verbilligung einer Ware lange nicht so lebhaft, wie der Unwille über eine ebenso starke Verteuerung. Ein Geschenk macht lange nicht solchen Eindruck, wie eine gleichwertige Einbusse, die wir erleiden. Aesthetische Mängel fallen verhältnismässig stark auf, während ästhetische Vorzüge nur zu oft als etwas Selbstverständliches hingenommen werden. Eine gute Tat findet lange nicht so allgemeine Anerkennung, wie ein viel geringfügigerer Fehler allgemeine Missbilligung. In den letzteren Fällen haben wir es übrigens nicht sowohl mit einer Asymmetrie der Intensitätsauffassung als vielmehr der Innigkeitsauffassung von Werten zu thun.

Ich habe mich durch eine rohe Stichprobe über die faktische Schätzungsweise des Geldgewinns und Geldverlusts bei Kindern zu informieren versucht. 114 Schulkinder (61 Knaben und 53 Mädchen) im Alter von 9—14 Jahren, die ungefähr derselben sozialen Schicht angehörten, mussten nach ihrem Gefühl aussagen, ob das Geschenk eines Talers auf sie einen grösseren Eindruck machen würde, als der Verlust eines Talers. 84 Kinder hielten den Verlust für eindrucksvoller. Nur 30 Kinder urteilten im entgegengesetzten Sinne. Besonders deutlich trat die Asymmetrie bei den Mädchen hervor. Von ihnen erklärten 83 °/₀ den Verlust für eindrucksvoller, von den Knaben nur 67 °/₀, was wohl damit zusammenhängt, dass das weibliche Geschlecht sich mehr für ökonomische Werte interessiert und in dieser Beziehung im allgemeinen ein reiferes Urteil hat. Bei Erwachsenen würde man wohl eine erdrückendere Majorität von Stimmen finden, die die mit einem Geldverlust verbundene Unlust für stärker halten, als die mit gleichem Geldgewinn verknüpfte Lust.

## 9. Versuche über die Auffassung moralischer Wertunterschiede nach einer neuen Methode paarweiser Vergleichung.

Auch einen Vorstoss in das Gebiet der moralischen Werte habe ich unternommen. Ich stellte eine Reihe von 7 Tugenden auf: $T_1$, $T_2$, . . . $T_7$, für die es sprachlich fixierte Contraria $U_1$, $U_2$, . . . $U_7$ gibt. Solche Paare von Tugenden und Untugenden sind z. B. Fleiss und Trägheit, Wahrheitsliebe und Lügenhaftigkeit, Tapferkeit und Feigheit, Bescheidenheit und Stolz, Barmherzigkeit und Grausamkeit, Ernst und Leichtsinn, Genügsamkeit und Genusssucht. Man kann nun einer Versuchsperson alle Kombinationen von je zweien der T vorlegen und sie dasjenige T wählen lassen, welches ihr das vortrefflichere zu sein scheint, ob sie z. B. einen Menschen, von dem sie nichts anderes weiss als, dass er fleissig ist, einem zweiten vorziehen würde, von dem sie nur weiss, dass er wahrheitsliebend ist. Das vorgezogene T bewerte

ich mit 1. Sollte die Versuchsperson beim besten Willen keine Wahl treffen können, so belege ich jedes der beiden T mit der Wertziffer $^1/_2$. Sind alle Amben der T erschöpft, so summiere ich für jedes T die Wertziffern, die es bei den Wahlakten erhalten hat. Die gefundenen Summen lassen die Rangordnung der T nach ihrer relativen Wohlgefälligkeit erkennen. Wir dürfen sie als Rangindices der T betrachten. Je grösser der Rangindex, desto höher der relative Wert des betr. T.

In analoger Weise werden die Amben der U behandelt. Es werden auf alle möglichen Arten je zwei U zur Wahl gestellt, wobei zu entscheiden ist, welches U das missfälligere sei. So erhält auch jedes U seinen Rangindex.

Bei allen diesen Bevorzugungen und Verwerfungen stützt sich unser Urteil wesentlich auf die Innigkeitsunterschiede (vgl. S. 30) in der Gefühlswirkung der betreffenden Eindrücke.

Die Methode der paarweisen Vergleichung von Werten geht in ihrem Prinzip bis auf *Fechner* zurück. Sie ist bisher fast ausschliesslich auf ästhetischem Gebiet benutzt worden. *Jonas Cohn* versucht sie dadurch zu präzisieren, dass er eine ganz bestimmte Reihenfolge der Amben, die er für zweckmässig hält, zu Grunde legt. Ich habe mich zur Anwendung dieser Anordnung bei meinen Versuchen nicht entschliessen können. Es scheint mir vor allem ein Nachteil zu sein, dass zwei unmittelbar aufeinanderfolgende Amben immer ein gemeinsames Glied haben. Bei 10 Dingen z. B. fängt die *Cohn*'sche Anordnung so an:

1,2, 1,3, 2,3, 2,4, 3,4, 3,5, . . . . . . . .

Die Versuchsperson ist hier in Gefahr, wenn sie etwa bei der ersten Ambe zufällig das Element 1 bevorzugt hat, sich bei der Beurteilung der zweiten Ambe durch ihre frühere Wahl beeinflussen zu lassen. Das Gleiche gilt für jedes Paar benachbarter Amben.

Als das Erfordernis einer rationellen Ambenreihe erscheint mir, dass die Wiederholung jedes einzelnen Elements möglichst hinausgeschoben wird, d. h. also möglichst viele aufeinanderfolgende Amben lauter verschiedene Elemente enthalten. Bei einer ungeraden Zahl von Elementen $(2m + 1)$ wäre diese Forderung dann am vollkommensten erfüllt, wenn je m successive Amben sich aus lauter verschiedenen Elementen aufbauen. Greift man also irgend eine Ambe aus der Reihe heraus, so muss sie und die $m-1$ folgenden Amben (wenn es deren gibt) lauter verschiedene Elemente aufweisen.

Bei 5 Elementen $(m = 2)$ gestaltet sich die Durchführung unserer Forderung folgendermassen. Als die beiden ersten Amben unserer Reihe

wählen wir 1, 2 und 3, 4. Die nächste Ambe darf keines der Elemente 3, 4 enthalten, muss sich also aus den Elementen 1, 2, 5 aufbauen. Die Ambe 1, 2 ist bereits verbraucht. Es bleiben also nur die Amben 1, 5 und 2, 5 übrig. Da wir ohne Beschränkung 1 und 2 vertauschen dürfen, so können wir die drei ersten Glieder der gewünschten Reihe in folgender Weise festlegen:

(1,2), (3,4), (1,5)

Durch ähnliche Ueberlegungen findet man, dass als nächstes Glied ohne Beschränkung 2, 3 genommen werden kann. Beim darauffolgenden Schritt entsteht eine Gabelung, indem sowohl 1, 4 als 4, 5 die fünfte Stelle einnehmen kann. Die Verfolgung der Möglichkeit 1, 4 führt aber zu Widersprüchen. Es bleibt also nur 4, 5, und das folgende Glied muss dann, wie man leicht erkennt, 1, 3 sein. Darauf tritt eine nochmalige Gabelung ein, und man findet schliesslich als Lösung unserer Aufgabe im Falle von fünf Elementen die beiden Ambenreihen:

(1,2), (3,4), (1,5), (2,3), (4,5), (1,3), (2,4), (3,5), (1,4), (2,5)

(1,2), (3,4), (1,5), (2,3), (4,5), (1,3), (2,5), (1,4), (3,5), (2,4).

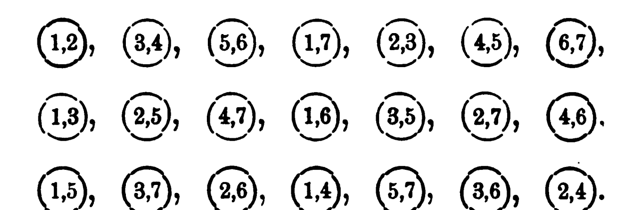
Jede andere Ambenreihe, die unserer oben aufgestellten Forderung genügt, muss sich, wie aus der Herleitung der beiden obigen Reihen unmittelbar hervorgeht, in eine derselben durch eine passende Vertauschung der Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 überführen lassen. Die beiden Reihen selbst können aber direkt durch keine solche Permutation aufeinander reduziert werden. Schreibt man indessen die erste von ihnen umgekehrt:

(2,5), (1,4), (3,5), (2,4), (1,3), (4,5), (2,3), (1,5), (3,4), (1,2),

so geht sie in die zweite über vermöge der Substitution $\begin{pmatrix}1 & 2 & 3 & 4 & 5\\ 4 & 2 & 5 & 3 & 1\end{pmatrix}$. Die beiden a u s g e z e i c h n e t e n  A m b e n r e i h e n, wie ich sie nennen möchte, sind also nicht wesentlich von einander verschieden. Jede ist die Umkehrung der anderen, abgesehen von einer Permutation der Ziffern 1 . . . 5.

Analoge Verhältnisse scheinen bei jeder ungeraden Zahl von Elementen zu bestehen, was ein ebenso neuer wie interessanter mathematischer Satz sein dürfte.

Bei 7 Elementen lautet z. B. die eine der beiden ausgezeichneten Ambenreihen:



Greift man irgend drei aufeinanderfolgende Amben aus der Reihe heraus, so bestehen sie aus 6 verschiedenen Elementen. Führt man also die Amben in dieser Anordnung vor, so kommt ein Element, welches in irgend einer Ambe auftritt, frühestens in der drittfolgenden Ambe wieder vor. Man kann also bei nicht allzurascher Vorführung der Ambenreihe mit grosser Sicherheit erwarten, dass die Versuchsperson dann schon vergessen hat, wie sie sich bei dem früheren Auftreten des Elements verhielt. Gerade aus diesem Grunde halte ich meine Ambenordnung für äusserst zweckmässig und freue mich, dass sie — wie schon bemerkt — auch mathematisch ausgezeichnet ist.

Die vorhin beschriebenen Versuche mit 7 Tugenden und den entsprechenden Untugenden habe ich unter Zugrundelegung meiner ausgezeichneten Ambenanordnung, wie sie sich oben verzeichnet findet, ausgeführt. Als Versuchspersonen fungierten 25 Knaben im Alter von durchschnittlich 12 Jahren. Aus den von jedem Knaben gefällten Urteilen berechnete ich die Rangindices der T bezw. der U. Wenn die Rangindices der T bezw. der U alle voneinander verschieden sind, so zeigt dies, dass der betr. Knabe zwischen den T bezw. U deutliche Wertunterschiede macht. Umgekehrt lässt das Zusammenfallen mehrerer Indices erkennen, dass die zugehörigen T bezw. U nicht voneinander unterschieden werden. Unter meinen 25 Knaben gab es, wie aus den Versuchsprotokollen hervorgeht, 11, die alle T verschieden bewerteten, also 7 verschiedene Rangindices für die T aufwiesen, dagegen nur 6, die alle U verschieden bewerteten. Man sieht schon hieraus, dass die Unterscheidungsfähigkeit bei den U nicht, wie man der Symmetrie wegen erwarten sollte, ebenso gut ist wie hei den T, sondern nur etwa halb so gut.

Um mein Material noch gründlicher auszunutzen, habe ich auf zwei weitere Momente Acht gegeben:

Zunächst sah ich zu, wie häufig es vorkam, dass die Zahl der verschiedenen Rangindices bei den T grösser als bei den U war bezw. umgekehrt. Die Gleichheitsfälle wurden in der auch sonst üblichen Weise zur Hälfte der einen, zur Hälfte der anderen Kategorie von Fällen

zugerechnet. Ich fand auf diese Weise, dass von meinen 25 Knaben 16,5 eine grössere Zahl von verschiedenen Rangstufen für die T hatten, dagegen nur 8,5 umgekehrt mehr verschiedene Stufen für die U.

Sodann richtete ich mein Augenmerk darauf, wie oft zwei oder drei Tugenden bezw. Untugenden in eine und dieselbe Rangstufe geschoben worden waren. Bei den Tugenden war es 19mal vorgekommen, dass 2 Tugenden, und 5mal, dass 3 Tugenden denselben Rangindex erhalten hatten. Bei den Untugenden dagegen waren 23mal 2 Untugenden und 11mal 3 Untugenden derselben Rangstufe einverleibt worden. Offenbar spricht sich auch hierin die grössere Feinheit im unterschiedlichen Bewerten von Tugenden aus.

Will man eine Reduktion der vorstehenden Angaben auf ein gemeinsames Mass haben, so könnte man etwa von folgender Ueberlegung ausgehen:

Um drei in eine Reihe geordnete Elemente A, B, C zum Zusammenfallen zu bringen, kann man zunächst A mit B zusammenschieben, sodann C mit B. Dabei wendet man also zweimal den Prozess des Zusammenschiebens zweier Elemente an. Von diesem Gesichtspunkt aus erscheint es als rationell, die Grobheit, die in dem Nichtunterscheiden dreier T oder U liegt, doppelt so hoch zu taxieren, als die Grobheit, die sich darin ausspricht, dass man nur zwei T oder U in ein Fach wirft. Analog würden wir in unserem Falle, wenn alle 7 T oder U zusammenfielen, eine mit 6 zu bewertende Grobheit vor uns haben, wenn als elementare (mit 1 zu bewertende) Grobheit, die im Zusammenschieben zweier T oder U zu Tage tretende betrachtet wird. Die denkbar grösste Grobheit würde erreicht sein, wenn jeder der 25 Knaben alle 7 T bezw. U in ein Fach wirft. Diese Grobheit hätte in unserem Mass ausgedrückt den Wert $25 \cdot 6 = 150$. Andererseits ist die Grobheit, welche wir durch unsere Versuche ermittelt haben,

bei den T: $19 + 5 \cdot 2 = 29$,
bei den U: $23 + 11 \cdot 2 = 45$.

Diese Grobheitswerte sind noch wesentlich abhängig von der Anzahl der herangezogenen Versuchspersonen. Will man absolute Werte für den Grobheitsgrad haben, so ist es zweckmässig, die maximale Grobheit (in unserem Fall 150) als Masseinheit zu Grunde zu legen. In Bruchteilen dieser neuen Masseinheit erhalten wir dann für den Grobheitsgrad

in der Unterscheidung der T: 0,193,
" " " " U: 0,300.

Es stellt sich also auch nach dieser Schätzungsweise eine beträchtlichere Feinheit in der unterschiedlichen Bewertung der Tugenden heraus.

Zu einem ähnlichen Resultate führten einige Versuchsreihen mit drei erwachsenen männlichen Personen (S., O., P.), wobei ich eine Ambenreihe von 9 Tugenden bezw. Untugenden benutzte. Der durchschnittliche Grobheitsgrad betrug (die maximale Grobheit als Einheit gerechnet)

in der unterschiedlichen Bewertung der Tugenden: $^1/_8$,
" " " " " Untugenden: $^1/_3$.

In einem anderen Falle, bei einer erwachsenen weiblichen Versuchsperson (M.), ergab sich als Grobheitsgrad

in der Unterscheidung der Tugenden: $^1/_8$,
" " " " Untugenden: $^1/_4$.

Endlich habe ich auch unter Zugrundelegung der ausgezeichneten Ambenreihe von 15 Elementen eine Stichprobe mit einer männlichen Versuchsperson (G.) gemacht. Da es einem nicht mathematisch Gebildeten schwer fallen dürfte, diese Ambenreihe selbst aufzustellen, möchte ich sie hier in extenso mitteilen und zur Benutzung bei Untersuchungen nach der Methode der paarweisen Vergleichung empfehlen.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 15,3 | 14,4 | 13,5 | 12,6 | 11,7 | 10,8 | 1,9 | 2,3 | 15,4 | 14,5 | 13,6 | 12,7 | 11,8 | 10,9 |
| 1,3 | 2,4 | 15,5 | 14,6 | 13,7 | 12,8 | 11,9 | 1,10 | 3,4 | 2,5 | 15,6 | 14,7 | 13,8 | 12,9 | 11,10 |
| 1,4 | 3,5 | 2,6 | 15,7 | 14,8 | 13,9 | 12,10 | 1,11 | 4,5 | 3,6 | 2,7 | 15,8 | 14,9 | 13,10 | 12,11 |
| 1,5 | 4,6 | 3,7 | 2,8 | 15,9 | 14,10 | 13,11 | 1,12 | 5,6 | 4,7 | 3,8 | 2,9 | 15,10 | 14,11 | 13,12 |
| 1,6 | 5,7 | 4,8 | 3,9 | 2,10 | 15,11 | 14,12 | 1,13 | 6,7 | 5,8 | 4,9 | 3,10 | 2,11 | 15,12 | 14,13 |
| 1,7 | 6,8 | 5,9 | 4,10 | 3,11 | 2,12 | 15,13 | 1,14 | 7,8 | 6,9 | 5,10 | 4,11 | 3,12 | 2,13 | 15,14 |
| 1,8 | 7,9 | 6,10 | 5,11 | 4,12 | 3,13 | 2,14 | 1,15 | 8,9 | 7,10 | 6,11 | 5,12 | 4,13 | 3,14 | 2,15 |

Bei dieser Ambenreihe haben — von einer beliebigen Stelle aus gerechnet — 7 aufeinanderfolgende Amben lauter verschiedene Elemente. Bis zur Wiederkehr eines Elements verfliesst hier also, wenn man die Amben nicht zu rasch vorführt, eine ganz beträchtliche Zeit, so dass nicht im entferntesten die Erinnerung an die früheren Wahlakte störend wirken kann.

Es ist selbstverständlich erlaubt, die Ziffern 1, 2, . . ., 15 beliebig zu permutieren.

Bei dem oben genannten Versuch mit den 105 Amben von 15 Tugenden und den korrespondierenden 15 Untugenden stellte sich folgendes heraus:

Grobheitsgrad in der Unterscheidung der Tugenden: $^4/_{14}$,
" " " " " Untugenden: $^7/_{14}$.

Uebereinstimmend ergibt sich aus allen diesen Stichproben, dass die mehrfach erwähnte Asymmetrie in der unterschiedlichen Bewertung von Tugenden und den zugeordneten Untugenden tatsächlich zu bestehen scheint.

Wir hätten also hier eine Analogie zu dem Faktum, welches wir bei den lust- und unlustbetonten Sinneseindrücken nachzuweisen suchten.

## 10. Andeutungen zur Erklärung der festgestellten Asymmetrien.

Der natürliche Mensch hat eine Scheu sich mit den Unlusteindrücken, die auf ihn einstürmen, reflektierend zu beschäftigen. Er vermeidet es sogar, überhaupt nur die Aufmerksamkeit auf derartige Eindrücke zu richten. Die Psyche ist in solchen Fällen vielmehr auf praktische Abwehrmassregeln bedacht, die der Hauptsache nach auf dem Gebiete des Instinktes liegen. Daher kommt es, dass man in der Regel nicht zu einer scharfen Auffassung der Unlusteindrücke gelangt. Wer sich durch energische Willensanspannung dazu aufschwingt, mit seinem Intellekt auch Unlusteindrücke mutig anzugreifen und zu zergliedern, wie wir das in besonders klassischer Form bei gewissen antiken Philosophen sehen, für den werden viele Schrecknisse, die nur von einer unklaren Auffassung herrühren, in nichts zerrinnen.

Während Unlusteindrücken gegenüber der Intellekt nur unter Aufbietung von Willensenergie sich betätigen kann, weil diese Eindrücke seine Funktionen lähmen, wirkt die Lust geradezu anregend auf den Intellekt. Daraus wird es erklärlich, dass wir die Lusteindrücke genauer zu schätzen vermögen. Dieses Verhältnis mag sich im Laufe der Jahrtausende durch Uebung und Vererbung befestigt haben.

Störring hat in seiner Habilitationsschrift (Zur Lehre vom Einfluss der Gefühle auf die Vorstellungen und ihren Verlauf, Leipzig, 1896) den Einfluss der Lust und Unlust auf die Treffsicherheit bei eingeübten Gelenkbewegungen von vorgeschriebener Exkursion studiert. Aus seinen Versuchsresultaten lässt sich unzweifelhaft entnehmen, dass die Bewegungen unter dem Einfluss eines Lustreizes viel präziser ausgeführt werden, als unter dem Einfluss eines Unlustreizes. Der genannte Forscher hatte übrigens bei seinen Untersuchungen ein anderes Ziel im Auge und schenkte daher diesem Punkte keine besondere Aufmerksamkeit. Es wäre sehr wünschenswert, wenn jemand mit dem sinnreichen Störring'schen Apparat einmal untersuchte, welchen Einfluss kompensatorische Lust- und Unlustreize auf die Präzision jener Gelenkbewegungen ausüben. Man würde dann Daten erhalten, die die lähmende bezw. fördernde Wirkung von Unlust- bezw. Lusteindrücken auf den Intellekt, der doch die Treffsicherheit reguliert, genauer erkennen lassen. Ich selbst beabsichtige mit Hilfe eines von

P. Ranschburg konstruierten Apparates in dieser Richtung Ermittelungen vorzunehmen und will dabei hauptsächlich einfache Auffassungsakte und Verstandesoperationen beobachten, die unter dem Einfluss von Lust- bezw. Unlustreizen stattfinden.

## 11. Pessimistische Konsequenzen.

Welche Bedeutung haben nun die oben von uns festgestellten Asymmetrien für die Entstehung einer pessimistischen Seelenverfassung?

Man sollte meinen, dass eine feinere Unterscheidungsfähigkeit für Lusteindrücke ein Uebergewicht des Lustelements im Wertbilde vom Leben bedingen muss. Während uns bei der Unlust nur Gebilde mit groben Umrissen dargeboten werden, treten uns von Seiten der Lust feiner ausgeprägte und reicher differenzierte Gebilde entgegen. Bei näherer Ueberlegung schwindet aber dieser scheinbare Vorzug des Lustelements. Das zeigt schon der einfache Versuch, eine gegebene Unlust durch Lust zu kompensieren, wie wir ihn in elementaren Fällen oben betrachtet haben. Es stellte sich damals heraus (und das dürfte wohl für alle Lust-Unlust-Kompensationen von typischer Bedeutung sein), dass einer einzigen Unluststufe eine Mehrzahl von Luststufen kompensatorisch entspricht, ob man nun als Mass die Schwelle oder die Unterschiedsschwelle annimmt. Eine Luststufe hat hiernach eine geringere Valenz, als eine Unluststufe.

Andererseits scheint die feinere Abstufung der Lusteindrücke darauf hinzudeuten, dass die Lust ein kostbarer Stoff ist, mit dem wir sparsam wirtschaften müssen. Jeder wird dies zugeben, der einen unbefangenen Blick auf das Leben wirft und dort sieht, wieviel Mühe und Anstrengung die Jagd nach dem Glücke erfordert und wie oft sogar die ganze Jagd ergebnislos verläuft, während das Unglück auch ohne unser Zutun uns ereilt. Nicht ohne Grund sagt Graf Platen-Hallermünde vom Glück:

„Auch kommt es nie, wir wünschen bloss und wagen:
Dem Schläfer fällt es nimmermehr vom Dache,
Und auch der Läufer wird es nicht erjagen.“

Hält man hiermit die oben erwähnte geringe Valenz einer Luststufe zusammen, so tritt der pessimistische Charakter unserer Asymmetrie klar zu Tage. Um eine gegebene Anzahl von Unluststufen zu kompensieren, müssen wir eine relativ grosse Menge der kostbaren Luststufen aufbieten, und umgekehrt reicht schon eine verhältnismässig geringe Unlust aus, um ein grosses Lustquantum gänzlich zu zerstören.

Daher spricht man vom Wermutstropfen im Becher der Freude. Sehr drastisch sagt ein Sprichwort: „Wenn du einen Mann gen Rom

trügest und wieder zurück und setztest ihn aus Versehen unsanft nieder, so wäre dir aller Dank gewiss verloren.“

Den ehrlich erworbenen und durch Generationen hindurch peinlich gehüteten guten Ruf einer Familie kann eine einzige leichtsinnige Tat eines Epigonen zunichte machen. Wie oft passiert es im Leben, dass ein Fehltritt sich überhaupt nicht mehr wieder gut machen lässt und das Bewusstsein solcher Unmöglichkeit einen Menschen zur Verzweiflung bringt. Gerade bei moralisch hochstehenden, insbesondere bei religiösen Naturen, macht sich der Druck der in Rede stehenden Asymmetrie mit seiner ganzen Schwere geltend. Aus scheinbar geringfügigen Anlässen entwickelt sich bei solchen Naturen oft ein Schuldbewusstsein, das sie zu einem vollständigen Bruch mit ihrem früheren Lebenswandel treibt. Man denke an die grossen Asketen und Büsser!

Auch von einer andern Seite her lässt sich der pessimistische Charakter unserer Asymmetrie nachweisen. Nehmen wir an, dass auf die menschliche Seele Lustreize und Unlustreize in objektiv gleicher Abstufung und Menge einwirken. Dann wird infolge der feineren Organisation der Lustauffassung in je einer subjektiven Unluststufe sozusagen eine grössere Menge von Eindrücken sich koncentrieren, als in einer Luststufe. Dadurch erhält jede Unluststufe eine wuchtigere Ausprägung und wird also dem reflektierenden Subjekt lebhafter erscheinen, als eine Luststufe. Wenn nun unsere oben gemachte Annahme von der gleichmässigen objektiven Abstufung und Menge der Lust- und Unlustreize vielleicht noch zu optimistisch ist, wenn also die Mannigfaltigkeit der Unlustreize objektiv reicher und dichter ist, so werden die Unluststufen noch mehr mit Eindrücken gesättigt sein, und der pessimistische Charakter unserer Asymmetrie tritt noch schärfer hervor. Am deutlichsten wird das, was wir meinen, durch folgende einfache Ueberlegung. Denken wir uns die successiven Unterschiedsschwellen für einen Lustreiz und einen kompensatorischen Unlustreiz als zwei Reihen von Fächern, so wird das Fächerwerk der Unlust gröber sein, d. h. grössere Fächer enthalten, als das der Lust. Es mögen nun in ganz regelloser Weise beliebige Intensitäten der betreffenden Reize auf ein Individuum einwirken, die wir uns bildlich vorstellen wollen als Sandkörner, welche man in das gröbere bezw. feinere Fächerwerk fallen lässt. Nach der mathematischen Definition der Wahrscheinlichkeit ist dann mit grösserer Sicherheit zu erwarten, dass zwei Unlustkörnchen in dasselbe Unlustfach fallen, als dass zwei Lustkörnchen in dasselbe Lustfach fallen. In einem Unlustfach wird also viel eher eine Mehrzahl von Körnchen sich anhäufen können, als in einem Lustfach.

Ich kann mir nicht versagen hier noch eine dritte Reflexion über die mehrfach erwähnte Asymmetrie mitzuteilen, durch welche dieselbe

ebenfalls eine pessimistische Färbung gewinnt. Die stark verfeinerte Unterschiedsempfindlichkeit für eine Klasse von Lusteindrücken gereicht dem betreffenden Individuum keineswegs zum Glück. Ein Gourmand z. B. wird seltener mit Genuss essen, als ein gewöhnlicher Mensch. Ein überfeinerter Musikkenner wird sich von manchem harmlosen Konzert, das dem Durchschnittsmenschen schon hohes Vergnügen bereitet, mit Entsetzen abwenden. Solche Feinschmeckerei entwickelt sich nicht selten bis zur förmlichen Lustpedanterie. Der Lustpedant hat sich an ganz bestimmte Eindrücke dermassen gewöhnt, dass sie für ihn durch andere ziemlich gleichwertige Eindrücke kaum ersetzbar sind. Weil die Zone der ihn wirklich befriedigenden Reize so sehr eingeengt ist, wird er sich viel häufiger unbehaglich fühlen, als eine gröbere Natur. Solche Lustpedanten gehören nicht etwa zu den Ausnahmen. Jeder ist auf dem einen oder andern Gebiete ein Lustpedant und hat unter der Feinheit seiner Lustapperzeption zu leiden. Wie vielen von uns ist es zu gering, sich der Naturschönheiten in unserem Vaterlande zu erfreuen! Sie sind darauf versessen, ausschliesslich in fremden Ländern die Natur zu bewundern. Dies ist noch eine mehr harmlose Form der Lustpedanterie. Am gefährlichsten ist es, wenn die Lustpedanterie im Triebleben wurzelt. Hierher gehören viele unglückliche Liebhaber, die in überspannter Weise den geliebten Gegenstand als einzig und unersetzbar verehren. Der Verlust eines derartig überschätzten Gegenstandes führt den verblendeten Lustpedanten zur absoluten Verzweiflung. Sein Benehmen ist für einen ausserhalb stehenden Beobachter ebenso sonderbar, wie das eines Menschen, der seine Speisen auf einem ganz bestimmten Tisch serviert haben will und sie verschmäht, wenn sie auf einem der vielen Nachbartische bereit stehen. Der Fortschritt der Kultur scheint ein Wachstum der Lustpedanterie zu begünstigen, so dass es immer schwerer wird, unter gewöhnlichen Lebensbedingungen ein hinreichendes Maſs von Glück zu gewinnen. Das so verbreitete vornehme Uebel der Langenweile ist so recht das Symptom gesteigerter Lustpedanterie. Weil man eben seine Genüsse nur auf einem ganz engen Gebiete sucht, welches naturgemäss nicht immer erreichbar ist, befindet man sich sehr häufig sozusagen in einer Lustwüste, wo der Weg bis zur nächsten Oase weit sein kann. Der gemeine Mann kommt unter fast allen Lebensbedingungen noch leidlich auf seine Lustrechnung, gerade so wie die Kartoffel auch auf dem ärmlichsten Boden gedeiht. Der excessive Lustpedant gleicht einem zarten exotischen Gewächs, das nur auf besonders präpariertem und sorgfältig gepflegtem Boden sich zu halten vermag und schon auf eine ganz geringe Aenderung der Lebensbedingungen mit Krankheit reagiert.

---

# IV. Die temporale Seite der Lust- und Unlusteindrücke.

## 1. Auffassung der Dauer von Lust- und Unlusteindrücken.

Dass Lust und Unlust einen Einfluss auf unsere Zeitschätzung haben, ist eine altbekannte Tatsache. Im allgemeinen gilt die Lust als zeitkürzend, die Unlust als zeitverlängernd. Bei angenehmer Unterhaltung eilen die Stunden wie im Fluge dahin, während bei quälender Langerweile die Zeit nur tropfenweise zu fliessen scheint. Dieser Einfluss der Lust und Unlust überträgt sich auch auf die lust- bezw. unlusterzeugenden Eindrücke selbst. Die ersteren erfahren eine subjektive Verkürzung, die letzteren eine Verlängerung. Darin spricht sich wieder eine Asymmetrie aus, die ein stärkeres Hervortreten des Unlustelements begünstigt und daher für die Psychologie des Pessimismus von Interesse ist. Systematische experimentelle Forschungen hinsichtlich dieser Asymmetrie fehlen bis jetzt, so dass wir uns hier nicht auf so sicheres Tatsachenmaterial stützen können wie im vorigen Abschnitte. Wir wollen diesen Mangel dadurch auszugleichen suchen, dass wir uns reflektierend die kausalen Momente der fraglichen Asymmetrie klar machen.

In erster Linie ist zu bemerken, dass Lust, wie wir schon bei einer früheren Gelegenheit hervorhoben, anregend, Unlust dagegen hemmend oder lähmend auf die Funktionen des Intellekts wirkt. Demgemäss werden die in einem Zeitintervall dem Subjekt dargebotenen Eindrücke im Lustzustande mit grösserer Leichtigkeit aufgefasst und verarbeitet, als im Indifferenzzustande. Umgekehrt fällt dem Subjekt unter dem Einfluss der Unlust die Auffassung und Verarbeitung des Dargebotenen schwerer, als im Indifferenzzustande. Nach der grösseren oder geringeren Leichtigkeit, mit der unser Intellekt das innerhalb eines Zeitintervalls ihm entgegentretende Material zu bewältigen vermag, schätzen wir unter sonst gleichen Bedingungen die Dauer des betreffenden Intervalls mit seinem Erlebnisinhalt.

Wollte man diesen Sachverhalt in exakter Weise prüfen, so müsste man künstlich ein Zeitintervall mit konstantem Erlebnisinhalt wiederholt herzustellen suchen. Die Versuchsperson müsste die Dauer dieses Intervalls schätzen, einmal im Indifferenzzustand, ein anderes Mal in einem Lustzustand, ein drittes Mal in einem Unlustzustand. Lust- und Unlustzustände könnte man durch Geschmacks- oder Geruchsreize in bequemer Weise hervorbringen. Eine wesentliche Schwierigkeit würde jedoch darin liegen, die Konstanz des Erlebnisinhalts bei den Wiederholungen wirklich zu wahren. Es besteht nämlich die Gefahr, dass

unkontrollierbare Nebenerlebnisse sich einschleichen. Wird dem Intellekt durch den beim Experiment dargebotenen Erlebnisinhalt eine zu leichte Arbeit aufgegeben, so sucht er unwillkürlich noch Nebenbeschäftigung. Um diese verhängnisvolle Fehlerquelle einigermassen zu verstopfen, würde es sich empfehlen, das Zeitintervall, dessen Länge geschätzt werden soll, so stark mit Erlebnisinhalt zu sättigen, dass das auffassende Subjekt auch unter dem Einflusse der Lust einen ausreichenden Betätigungsstoff darin findet.

Es lässt sich noch eine zweite Erklärung für die zeitliche Unterschätzung bezw. Ueberschätzung eines Lust- bezw. Unlusteindrucks anführen.

Jeder normale Mensch verhält sich unlustvollen Reizen gegenüber abwehrend, während er Lustreize gerne auf sich einwirken lässt. Die Folge davon ist, dass er im ersteren Falle den intensiven Wunsch nach Abkürzung des unangenehmen Erlebnisses hat, im letzteren Falle dagegen sich möglichst lange den Genuss erhalten möchte. Diese entgegengesetzten Wunschtendenzen beeinflussen die Auffassung der tatsächlichen Dauer der betreffenden Eindrücke. So kommt es, dass wir die Lusteindrücke, weil sie hinter der gewünschten und erwarteten Dauer zurückbleiben, für zu kurz halten, und dass wir andererseits die Unlusteindrücke, weil sie das gewünschte Zeitmass überschreiten, ihrer Dauer nach zu hoch taxieren. Selbstverständlich hat die zeitliche Ueberschätzung bezw. Unterschätzung der unlust- und der lustbetonten Eindrücke ihre Grenzen, schon deshalb, weil zu lange dauernde Lust, wie jedermann weiss, bereits unangenehm wird, während zu kurze Unlust eine temporale Schätzung überhaupt unmöglich macht.

Endlich sei hier noch eine dritte, ins Physiologische übergreifende Erklärung der in Rede stehenden temporalen Asymmetrie erwähnt.

Der bekannte Naturforscher von Baer hat in geistreicher Weise die Täuschungen illustriert, die daraus entspringen, dass jedes zeitschätzende Individuum als natürliches Zeitmass das Tempo gewisser physiologischer Prozesse, insbesondere des eigenen Pulsschlages, zu Grunde legt. Ein Wesen mit bedeutend langsamerem Pulsschlage als der Mensch würde z. B. das Wachstum einer Eiche so rasch finden wie wir das eines Pilzes, und die Sonne würde ihm so schnell über den Himmel eilen, dass sie ihm den Eindruck eines glühenden Streifens liefert wie uns eine schnell im Kreise geschwungene glühende Kohle. Erinnern wir uns nun an die von der neueren psychologischen Forschung festgestellte Tatsache, dass Lust im allgemeinen verlangsamend, Unlust beschleunigend auf den Puls wirkt (vergl. das im ersten Abschnitt unserer Arbeit mitgeteilte Wundt'sche Schema), so wird die Asymmetrie in der zeitlichen Schätzung von Lust- und Unlusteindrücken begreiflich. Im Lustzustande nämlich ist wegen der Verlangsamung des Pulses der Massstab, mit dem wir

messen, grösser geworden, und es wird daher ein gegebenes Zeitintervall sich als ein kleineres Multiplum der Masseinheit darstellen und dementsprechend kürzer erscheinen, als im Indifferenzzustande. Im Unlustzustande dagegen ist wegen der Beschleunigung des Pulses die Masseinheit zusammengeschrumpft, so dass sich das zu beurteilende Zeitintervall in ein grösseres Multiplum der Einheit verwandelt und demgemäss verlängert erscheint.

Man könnte den Einfluss von Lust und Unlust auf unsere Zeitschätzung noch weiter verfolgen. Es liessen sich z. B. analog wie auf dem Gebiet der Intensitäten Bestimmungen von temporalen Schwellen und Unterschiedsschwellen vornehmen, und es wäre dann zu prüfen, wie diese im Indifferenzzustande gemessenen Werte durch Lust und Unlust modifiziert werden. Sicher würde dabei wiederum eine Asymmetrie hervortreten. Ich will mich aber auf vage Vermutungen über die zu erwartenden Versuchsresultate nicht einlassen.

## 2. Das Sättigungsintervall bei Lust- und Unlusteindrücken.

Ein temporales Analogon zur Reizhöhe, von der man im Gebiete der Intensitäten spricht, bildet die maximale Dauer, die ein objektiv konstanter Gefühlsreiz für uns haben kann, ohne seine Lust- bezw. Unlustbetonung zu verlieren. Wir wollen diese maximale Dauer das Sättigungsintervall des betreffenden Gefühlsreizes nennen. Ob der konstante Reiz streng kontinuierlich oder aber periodisch wiederkehrend wirkt, ändert an unserer Definition nichts Wesentliches.

Im gewöhnlichen Leben spielt dieses Sättigungsintervall eine hervorragende Rolle.

Das Auskosten eines Genusses bis zum Ueberdruss ist eine alltägliche Erscheinung. Ein neu geschenktes Spielzeug macht einem Kinde in der Regel nur einige Tage Freude und wird dann beiseite geworfen. Eine noch so köstliche Speise, die wir alle Tage vorgesetzt bekommen, stösst uns schliesslich ab. Die besten Kameraden werden einander überdrüssig, wenn sie lange Zeit hindurch abgeschlossen von allen anderen Menschen miteinander verkehren müssen, wie es z. B. bei überseeischen Expeditionen vorkommt.

Auch auf dem Gebiete der Unlust lassen sich entsprechende Erscheinungen beobachten. Das Unbehagen über eine uns unbequeme Einrichtung, die wir nicht ändern können, verliert mit der Zeit ganz und gar seine Schärfe. Wir gewöhnen uns an eine grobe Behandlung, die uns anfänglich mit Entrüstung erfüllte, schliesslich so sehr, dass

wir keine Besserung unserer Lage mehr wünschen. Der Schmerz über die meisten Verluste stumpft sich immer mehr ab, bis wir mit dem neuen Zustande ausgesöhnt sind.

Man kann bezüglich des Sättigungsintervalls der Gefühlseindrücke mannigfache Untersuchungen anstellen, die für die Psychologie des Pessimismus von Wichtigkeit sein dürften. Vor allem scheint mir folgende Fragestellung fruchtbar zu sein.

Man denke sich einen Lustreiz L und einen ihm kompensatorisch entsprechenden Unlustreiz U. Es sei J (L) das Sättigungsintervall von L, J (U) dasjenige von U. Wird J (L) grösser als J (U) oder J (L) kleiner als J (U) oder J (L) gleich J (U) sein?

Am einfachsten gestaltet sich die Bestimmung des Sättigungsintervalls bei periodischer Applikation des betreffenden konstanten Lust- oder Unlustreizes. Man wiederholt die Lustreizung so lange, bis die Versuchsperson keine Lustbetonung bei dem Eindruck verspürt. Die Anzahl der bis zu diesem Punkte erforderlichen Wiederholungen gibt eine einfache Masszahl für die Grösse des Sättigungsintervalls. Mit dem kompensatorischen Unlustreize verfährt man analog. Man wiederholt ihn in den gleichen Perioden wie den Lustreiz, bis nach einer bestimmten Anzahl von Wiederholungen für die Versuchsperson der Unlustcharakter des Eindrucks geschwunden ist. Das Verhältnis der beiden Wiederholungszahlen wird dann gleich J (L) : J (U) sein, und unsere Frage ist die, ob dieses Verhältnis grösser oder kleiner als 1 oder gleich 1 ist.

Selbstverständlich dürfen die beiden Reize L und U nicht übermässige Stärke haben, weil sonst bei dem Unlustreiz sicher zu grosse Wiederholungszahlen herauskommen würden. Auch ist die Periode der Reizungen nicht ins Belieben gestellt. Wählt man die Periode genügend gross, so wird das Sättigungsintervall ins Unendliche wachsen. Auf diese und ähnliche Dinge hätte man bei wirklicher Ausführung der angedeuteten Experimente Rücksicht zu nehmen.

Das Resultat wird aller Wahrscheinlichkeit nach dahin lauten, dass das Sättigungsintervall für einen Lustreiz kleiner ist, als für einen kompensatorischen Unlustreiz. Man kann sich das durch folgende Ueberlegung plausibel machen.

Lässt man periodisch einen Lustreiz auf ein Individuum einwirken, so hat dasselbe die Tendenz, schon bei den ersten Malen die sich darbietende Lust möglichst vollständig auszukosten. Dadurch wird die Aufnahmefähigkeit für die späteren Wiederholungen des Lustreizes herabgesetzt, und das Sättigungsintervall muss dementsprechend kurz ausfallen. Ganz anders verhält sich die Seele gegenüber periodischer Unlustreizung. Hier besteht die Neigung sich jedem Unlusteindruck

möglichst wenig hinzugeben. Die Aufnahmefähigkeit wird unter diesen Umständen in geringerem Masse herabgesetzt, als bei periodischer Lustreizung. Demgemäss ist das Sättigungsintervall grösser.

Die Asymmetrie, welche sich in der verschiedenen Grösse des Sättigungsintervalls bei Lust- und Unlustreizung ausspricht, bringt mit ihren Konsequenzen einen weiteren pessimistischen Zug in das Wertbild vom Leben. Es ist sozusagen die zeitfüllende Kraft der Unlust grösser, als die der Lust. Ein einziger grosser Schmerz kann daher ein ganzes Menschenleben trüben, während eine noch so beglückende Freude in der Regel nur eine kurze Spanne unseres Daseins mit ihrem verklärenden Schimmer übergiesst.

---

## V. Die sprachliche Charakteristik der Lust und Unlust.

Das einzelne Individuum ist in seinen Lust- und Unlusturteilen, besonders wenn es sich um kompliziertere Eindrücke handelt, nicht bloss von der Organisation seiner Gefühlsweise abhängig, sondern auch von den sprachlichen Ausdrücken, die die höhere Verarbeitung des Erlebten ermöglichen. Vielfach genügen die sprachlichen Kategorien nicht zur Charakteristik eines Gemütseindrucks. Daher reden wir von unaussprechlicher Lust, unsäglichem Leid u. s. w. Für gewöhnlich reicht aber der verfügbare Vorrat an Worten ganz gut aus und wird oft nicht einmal voll in Anspruch genommen.

Man kann wohl sagen, dass der Reichtum der sprachlichen Kategorien dem Durchschnittsbedürfnis durchaus angemessen ist. Eine Rück- oder Fortbildung dieses Durchschnittsbedürfnisses wird naturgemäss entsprechende Wandlungen in der Sprache allmählich nach sich ziehen. Wörter kommen ausser Kurs, und neue Wörter werden geschaffen. Daneben wechseln auch alte Wörter ihre Bedeutung, und es kommt nicht selten vor, dass der Bedeutungswechsel sich im Sinne der Verschlechterung vollzieht. Im Deutschen gehören hierher Wörter wie Bube, Dirne, Magd, Pöbel, Mähre, Hochmut, List, Wollust, albern, einfältig, geil, schlecht u. a. m. Die genannten Ausdrücke bedeuteten früher nichts Übles. Manche wurden sogar im lobenden Sinne gebraucht. Es liegt nahe, diese Erscheinung der Bedeutungsverschlechterung pessimistisch aufzufassen. Der Bedarf an Wörtern mit schlechter Bedeutung scheint sich so stark gesteigert zu haben, dass sogar Wörter von guter Bedeutung umgeprägt werden mussten, weil die Sprache nicht Neubildungen in genügender Zahl hervorzubringen vermochte. Indessen ist bei derartigen Schlüssen die grösste Vorsicht geboten, so lange man über den Umfang des Prozesses der Bedeutungsverschlechterung nicht sicher orientiert ist. Vor allem aber ist zu bedenken, dass es in der Sprachentwickelung auch Bedeutungsverbesserungen gibt. Ich erinnere an das italienische vezzoso (anmutig, lieblich, reizend), welches aus dem lateinischen vitiosus (lasterhaft) als Ableger hervorgegangen ist. Die alte Bedeutung hat sich daneben in „vizioso“ behauptet. Im Deutschen hatte „Pracht“ ursprünglich den Sinn eines lärmenden Gepränges, eines prahlerischen Auftretens der Menge gegenüber, während heutzutage mit diesem Worte kein Tadel ausgedrückt wird. Weitere Beispiele solcher Bedeutungsverbesserung bieten verschiedene Kosewörter, die früher ausschliesslich als Schimpfwörter in Gebrauch waren. Es käme darauf an, statistisch zu prüfen, welcher von den beiden Prozessen der mächtigere

und umfassendere ist, die Bedeutungsverschlechterung oder die Bedeutungsverbesserung. Das ist freilich ein mühsames, jedoch ohne Zweifel wertvolles Unternehmen, auf das wir hier nur nebenbei hinweisen möchten.

Es gibt aber auch leichtere sprachstatistische Probleme, deren Lösung für die Pessimismusfrage von Interesse ist. Da, wie schon oben hervorgehoben wurde, die Annahme gerechtfertigt ist, dass die Sprachorganisation sich dem Durchschnittsbedürfnis der Mitglieder einer Volksgemeinschaft anpasst, so dürfen wir die besondere Beschaffenheit eines sprachlichen Kategoriengebietes im allgemeinen als Hinweis auf Verhältnisse in der psychischen Verfassung des Durchschnittsindividuums ansehen.

Werden nun insbesondere zwei sprachliche Kategoriengebiete ins Auge gefasst, die koordinierten psychischen Funktionen entsprechen, so muss sich jede etwaige Asymmetrie dieser Funktionen irgendwie in den zugeordneten Kategoriengebieten kundgeben. Umgekehrt wird eine in den beiden Kategoriengebieten bemerkbare Asymmetrie einen Rückschluss auf eine entsprechende psychische Asymmetrie erlauben.

Mit Bezug auf die Pessimismusfrage ergibt sich hieraus folgendes Symmetrieproblem:

Sind die beiden sprachlichen Kategoriengebiete, welche der Lust- und der Unlustfunktion korrespondieren, gleichmässig entwickelt oder besteht zwischen ihnen eine Asymmetrie?

## 1. Leopold Schmidts Bemerkungen über die ethische Terminologie der Griechen.

Nach einer speziellen Richtung hin hat u. a. Leopold Schmidt in seiner „Ethik der alten Griechen“ (Berlin, 1881/82) das oben formulierte Symmetrieproblem gestreift. Im ersten Bande seines Werkes finden wir ein besonderes Kapitel über „die Terminologie des Guten und Schlechten“. Die zu erwartende Symmetrie zwischen den Ausdrücken des sittlichen Lobes und denen des sittlichen Tadels besteht, wie Schmidt gefunden zu haben glaubt, in der griechischen Sprache nicht. Es gibt vielmehr bei den lobenden Ausdrücken einen grösseren „Reichtum feiner Schattierungen“ als bei den tadelnden. Schmidt sucht sich diese Erscheinung begreiflich zu machen, indem er bemerkt: „Wo der Mensch dem Tadel Worte leiht, da ist sein Sinn unter der Herrschaft des sich fast immer einmischenden Affektes gewöhnlich mehr auf graduelle Abstufung als auf logisch strenge Unterscheidung gerichtet.“ (Vergl. a. a. O. S. 350.) Man könnte hiergegen einwenden, dass ja auch beim Loben nicht selten eine starke Affektbeteiligung stattfindet.

Es wäre jedenfalls eine dankenswerte Arbeit, wenn jemand die Schmidt'sche Behauptung von der feineren Differenzierung der lobenden Termini im Griechischen durch eine umfassende Statistik, wenn auch nur bei einigen wenigen Schriftstellern, gründlich nachprüfte und die fragliche Asymmetrie mit allen ihren Details aufdeckte.

## 2. Ein Beispiel sprachstatistischer Symmetrieprüfung.

Ich selbst habe einen kleinen Versuch auf dem lateinischen Sprachgebiet unternommen, und zwar bei Cornelius Nepos. Dieser Schriftsteller hat eine sehr ruhige und mafsvolle Schreibweise, so dass sprachliche Uebertreibungen in der einen oder anderen Richtung kaum vorkommen. Ausserdem ist das objektive Tatsachenmaterial, das er verarbeitet hat, im Verhältnis zu dem engen Raum, ziemlich reichhaltig. Es wird uns eine Reihe grosser Männer vorgeführt, in deren Leben jedesmal ein Stück Geschichte mit allen Licht- und Schattenseiten hineingewoben ist. Wir können diese Vitae als typische Ausschnitte aus der Wirklichkeit ansehen, und gerade dieser Umstand liess sie mir für meine sprachstatistischen Zwecke besonders geeignet erscheinen. Im Griechischen würden die *βίοι παράλληλοι* des Plutarch vielleicht noch bessere Dienste leisten.

Um mich über die ethische Terminologie des Nepos zu orientieren, habe ich zunächst eine Liste aller bei ihm vorkommenden Substantiva aufgestellt, die eine gute oder schlechte Charaktereigenschaft ausdrücken. Wenn ein Substantivum dieser Forderung nicht streng entsprach, also z. B. nur eine vorübergehende Stimmung oder eine einzelne Handlung guter bezw. schlechter Art bezeichnete, so wurde es beiseite gelassen.

Gute Charaktereigenschaften drücken z. B. folgende Substantiva aus: abstinentia, aequitas, iustitia, modestia, pietas u. s. w. Schlechte Eigenschaften bedeuten: avaritia, crudelitas, intemperantia, immodestia, procacitas u. s. w.

Meine Sammlung aller Substantiva der ersten Art ergab im ganzen 47, während die Zahl aller Substantiva der zweiten Art 27 betrug.

Wir finden hier also einen grösseren Reichtum an löblichen Charaktereigenschaften sprachlich repräsentiert, als an tadelnswerten — ein Resultat, welches mit Leopold Schmidts Bemerkung bezüglich des Griechischen gut harmoniert.

Die bei den Substantiven ermittelte Asymmetrie zeigte sich auch, wie zu erwarten war, in ziemlich gleicher Stärke bei den Adjektiven, welche gute bezw. schlechte Eigenschaften von Personen ausdrücken. Ich konstatierte 72 Adjektiva der ersten und 51 der zweiten Art.

Die grössere Fülle der Kategorien des sittlichen Lobes im Vergleich zu denen des sittlichen Tadels erinnert an die Asymmetrie, welche wir früher bei der unterschiedlichen Bewertung von Tugenden und Untugenden experimentell festgestellt haben. (Vergl. S. 69 ff.) Damals handelte es sich um Unterscheidungen nach dem Innigkeitsgrad, und wir fanden, dass solche Unterscheidungen mit grösserer Feinheit auf dem Gebiete der Tugenden möglich sind. Diese grössere Feinheit ist ohne Zweifel wenigstens einer von den Faktoren, die die Sprache zu einer reichlicheren Prägung von lobenden Prädikaten gedrängt haben.

Ich habe in dem Wortschatz des Nepos noch weitere Zählungen vorgenommen. Ich sammelte alle Substantiva, welche gute bezw. schlechte Taten bezeichnen. Dabei erwartete ich, dass sich ein analoges Missverhältnis zwischen den beiden Wortgruppen herausstellen würde, wie in den oben beschriebenen Fällen. Zu meiner Überraschung war aber das Missverhältnis ein entgegengesetztes. Es gibt nämlich bei Nepos 33 verschiedene Substantiva, die schlechte Taten, und nur 19, die gute Taten ausdrücken. Das Übergewicht liegt also auf seiten der Termini mit übler Bedeutung. Bei einer Durchmusterung der Verba, die persönliche Handlungen guten oder schlechten Charakters anzeigen, ergab sich dasselbe paradoxe Verhältnis. 122 Verben mit übler Bedeutung standen nur 79 mit guter Bedeutung gegenüber. Es spielen bei den Verben die militärischen Ausdrücke, über deren sittliche Bewertung man im Zweifel sein könnte, eine gewisse Rolle. Aber auch wenn man diese Wörter ganz ausschaltet, bleibt die Asymmetrie in demselben Sinne bestehen (95 Verba mit übler, 74 mit guter Bedeutung).

Die paradoxe Organisation der Termini für gute und schlechte Handlungen wird sich vielleicht auch bei sprachstatistischen Beobachtungen an andern Schriftstellern bestätigen. Selbstverständlich ist es nicht meine Ansicht, dass es sich hier um ein ausnahmsloses Gesetz handelt. Ausgesprochen pessimistische und optimistische Tendenzen z. B. können den Sprachgebrauch des Schriftstellers störend beeinflussen. Man muss also als Beobachtungsmaterial nur mafsvolle Autoren wählen, die von diesen und andern einseitigen Tendenzen einigermafsen frei sind. Sollte sich bei solchen Autoren jene paradoxe Organisation der Ausdrücke für Handlungen wirklich nachweisen lassen, was ich für sehr wahrscheinlich halte, so käme den bei Nepos ermittelten Verhältnissen typische Bedeutung zu, und man wäre zu dem Schluss berechtigt, dass nach unserm Sprachbewusstsein sozusagen die praktische Fruchtbarkeit einer schlechten Eigenschaft im allgemeinen beträchtlich grösser ist, als die einer guten Eigenschaft. Es kommen nämlich bei Nepos auf 100 Substantiva für gute Eigenschaften circa 40 solche für gute Taten, dagegen

auf 100 Substantiva für schlechte Eigenschaften circa 122 für schlechte Taten. Dieses Resultat bleibt im wesentlichen bestehen, wenn man statt der substantivischen Ausdrücke für Eigenschaften bezw. Taten die adjektivischen bezw. verbalen benutzt.

Es enthüllt sich uns hiermit eine neue Asymmetrie, deren pessimistischer Charakter unverkennbar ist. Das Böse steht in seinen konkreten Manifestationen vor uns wie eine tausendköpfige Hydra. Damit kontrastiert scharf die verhältnismässig so spärliche Zahl von Quellen, zu denen wir es nach unserem Sprachbewusstsein in Beziehung zu setzen vermögen. Umgekehrt finden wir in der Sprache eine reichhaltigere Fixierung abstrakter Tugenden, deren konkrete Korrelate sich neben ihnen beinahe ärmlich ausnehmen. Kein Wunder, dass in der berühmten Konfrontation des bösen und des guten Prinzips (Galater, 5) der Apostel auf der einen Seite nur konkrete Übeltaten, auf der andern Seite dagegen nur abstrakte Tugenden anführt.

Vielleicht hat aber die hervorgehobene Asymmetrie auch eine reale, metaphysische Wurzel, so dass die schlechten Eigenschaften an und für sich (nicht bloss nach unserer subjektiven Auffassung, wie sie sich in der Sprachorganisation manifestiert,) eine grössere „praktische Fruchtbarkeit“ besässen als die guten.

Man kann auch sonst beobachten, dass gerade das Gemeine sich am besten zu behaupten vermag. Das Unkraut wuchert in der Regel viel üppiger und kräftiger, als die edleren Pflanzen. Bei den widerwärtigsten Tieren scheint die Fruchtbarkeit besonders gross zu sein. Doch das sind nur äusserliche Analogien.

Auch im sittlichen Leben fehlt es nicht an entsprechenden Tatsachen. Man denke an das Spezialistentum bei den Verbrechern, mit dem auf Seiten des Guten wohl kaum etwas in Parallele gestellt werden kann. Das Böse verdankt gerade diesem Spezialistentum das beständig zunehmende Raffinement seiner Leistungen. Wo gibt es auf dem Gebiete des Guten einen ähnlichen Fortschritt!

Unsere ganze Sittlichkeit scheint ein mehr theoretisches Gepräge zu haben. Wir reden zwar viel von schönen Tugenden, schwelgen in Stimmungen und fassen wohl auch gute Entschlüsse. In der Praxis aber lassen wir uns überwiegend von Trieben und Gewohnheiten oder von Klugheitsmaximen und ästhetischen Rücksichten leiten. Ein Mensch mag sittlich noch so hoch stehen, ihm bleibt nicht die peinvolle Erfahrung erspart, wie schwer es ist, einen guten Vorsatz durch die Tat zu realisieren. Man muss hier an das ernste Bekenntnis des Apostels Paulus denken: „Wollen habe ich wohl, aber vollbringen das Gute, stehet nicht bei mir. Denn das Gute, das ich will, das tue ich nicht, sondern das Böse, das ich nicht will, das tue ich.“ Die Durchsetzung einer einzigen sittlichen Tat erfordert die Überwindung zahlreicher

Widerstände, die teils in der Aussenwelt, teils in der Menschenbrust selbst liegen. Das Gute kann sich nur schwer Geltung verschaffen. Es gleicht einem Redner, der in einer Versammlung sprechen soll und beständig durch Zwischenrufe und durch Lärm unterbrochen wird.

Man hat vielfach an den zehn Geboten bemängelt, dass sie überwiegend verbietende Anordnungen enthalten. In Goethes „Wahlverwandtschaften“ räsonniert der Pfarrer Mittler lang und breit über diesen Punkt. „Der Mensch“ — so meint er — „tut recht gern das Gute, das Zweckmässige, wenn er nur dazu kommen kann; er tut es, damit er was zu tun hat, und sinnt darüber nicht weiter nach, als über alberne Streiche, die er aus Müssiggang und Langerweile vornimmt.“ Mittler wünscht einen positiven Ersatz für die negativen Verbote und schlägt z. B. als neue Fassung des fünften Gebotes vor: „Sorge für des andern Leben, entferne, was ihm schädlich ist, rette ihn mit deiner eigenen Gefahr; wenn du ihn beschädigst, denke, dass du dich selbst beschädigst.“ Noch langatmiger ist seine positive Umschreibung des sechsten Gebots. Schon dieser äusserliche Umstand scheint darauf hinzudeuten, dass das ganze Unternehmen verfehlt ist und auf einer falschen Grundansicht beruht. Das Vollbringen des Guten denkt sich Mittler viel zu leicht und unterschätzt andererseits den mächtigen Betätigungsdrang des Bösen, dessen konkrete Manifestationen uns tatsächlich viel vertrauter sind. Das Töten z. B., das Mittler für eine ganz ungewöhnliche Übeltat hält, die man garnicht zu verbieten brauchte, ist schon den Kindern keineswegs etwas Fremdes. Nur zu häufig entlädt sich ihr Zerstörungstrieb darin, dass sie sich an dem Leben unschuldiger Tiere vergreifen.

Die grössere praktische Fruchtbarkeit schlechter Eigenschaften könnte man ebenfalls mit einer früher bereits festgestellten Asymmetrie in Parallele bringen, nämlich mit dem für die Lust ungünstigen Kompensationsverhältnis, welches wir auf dem Gebiete der Geschmacks- und Geruchseindrücke nachgewiesen haben. Wie dort eine angenehme Gustie bezw. Olfaktie eine geringere Valenz hatte als eine unangenehme, so ist hier die praktische Fruchtbarkeit einer guten Eigenschaft geringer, als die einer schlechten.

So haben wir also zu unsern beiden im Empfindungsgebiete konstatierten Asymmetrien (vergl. S. 67 f.), zur „Asymmetrie der Unterschiedsempfindlichkeit“ und zur „Asymmetrie der Valenz“ neue Analogien gefunden.

### 3. Die Terminologie des Angenehmen und Unangenehmen.

Unsere sprachstatistischen Zählungen bei Nepos liessen sich noch insofern weiterführen, als man darauf achten könnte, wie oft jeder der

von uns gesammelten verschiedenen Termini vorkommt. Ich habe bei einer anderen statistischen Prüfung auch auf diesen Punkt Rücksicht genommen.

In Goethes Gedichten finden wir eine Sammlung von Liedern, der das Motto vorangestellt ist:

„Spät erklingt, was früh erklang.
Glück und Unglück wird Gesang."

Man darf wohl annehmen, dass gerade dieser Liederkomplex einen getreuen Ausschnitt aus dem reichen Gemütsleben des Dichters bietet. Es finden sich darin, wie schon das Motto andeutet, nicht nur Gedichte heiteren Charakters, sondern auch tieferntste, wie z. B. die bekannten Nachtlieder. Die Gedichte sind durchweg ganz kurz, und jedes einzelne ist gewiss unter dem Eindruck einer Stimmungslage geschrieben. Aus allen diesen Gründen schien mir eine statistische Durchmusterung des genannten Liederkomplexes besonders lohnend.

Ich achtete diesmal auf alle Adjektiva, die etwas Angenehmes oder Unangenehmes ausdrückten, ohne Beschränkung auf ein spezielles Wertgebiet.

Sieht man zunächst von den Wiederholungen ab, so finden sich

143 lustbetonte Adjektiva,
91 unlustbetonte „ .

Hiernach besteht also ein grösserer Qualitätenreichtum auf seiten der lustbetonten Ausdrücke. Eine ähnliche Asymmetrie hatten wir bei Nepos auf dem ethischen Gebiete (72 Adjektiva mit guter, 51 mit übler Bedeutung). Beide Asymmetrien weichen übrigens hinsichtlich ihrer Stärke wenig voneinander ab. Es ist nämlich:

$$\frac{143}{91} = 1{,}57 \,, \qquad \frac{72}{51} = 1{,}41 \,.$$

Rechnet man ferner alle Wiederholungen mit, so ergibt sich, dass in unsern Goethe'schen Liedern

378 lustbetonte Adjektiva,
139 unlustbetonte „

vorhanden sind. Es kommen also auf ein unlustbetontes Adjektivum durchschnittlich fast 3 lustbetonte. Daraus könnte man vielleicht den Schluss ziehen, dass die lustbetonten Adjektiva im Durchschnitt eine geringere Ausdrucksfülle besitzen, als die unlustbetonten. Vorauszusetzen wäre dabei, dass in der Seele des Dichters im grossen und ganzen Lust und Unlust einen harmonischen Ausgleich anstreben. Lassen wir diese nicht unwahrscheinliche Annahme zu, so hätte nach unseren Daten ein unlustbetontes Adjektivum im Durchschnitt eine etwa

dreimal so grosse Ausdrucksfülle, als ein lustbetontes. Wenn man sich die einzelnen Adjektiva vorspricht, die in unsern Goethe'schen Liedern vorkommen, und ihre Gefühlswirkung beobachtet, so wird man finden, dass in der Tat die lustbetonten im allgemeinen einen matteren Eindruck machen. Als Beispiele führe ich an, auf der einen Seite:

schön, lieb, süss, gut, still, hold,

auf der andern Seite:

schwer, tot, alt, kalt, öde, finster.

Um einigermafsen Vergleichbarkeit zu erzielen, sind beidemal die Adjektiva gewählt, welche die grössten Häufigkeitszahlen haben.

Die konstatierte Ungleichmässigkeit in der Ausdrucksfülle der lust- und unlustbetonten Adjektiva erinnert wiederum an unsere „Asymmetrie der Valenz“ im Gebiete der Geschmacks- und Geruchsempfindungen.

## 4. Andeutung weiterer Versuche.

Alle sprachstatistischen Ermittelungen, von denen wir bisher gehandelt haben, beruhten auf objektiver Beobachtung. Ein Nachteil dabei ist natürlich, dass man die Bedingungen, unter denen das beobachtete Objekt entstanden ist, nicht klar übersieht und infolgedessen zu falschen Deutungen verführt werden kann. Eine rein experimentelle Methode wäre ohne Zweifel vorzuziehen, und ich glaube, dass eine solche auch bei dem hier in Frage stehenden Symmetrieproblem anwendbar ist. Man könnte z. B. folgendermafsen verfahren.

Einer Versuchsperson wird die Aufgabe gestellt, rückhaltlos alle mit „angenehm“ sinnverwandten Adjektiva anzugeben, die sie überhaupt herausbringen kann. Sie wird zunächst sehr schnell eine Menge ihr geläufiger Termini nennen. Dann werden die Angaben immer spärlicher werden, und die Versuchsperson wird schliesslich erklären, sie könne nichts weiter angeben. Dieselbe Probe wird ein anderes Mal inbezug auf die mit „unangenehm“ sinnverwandten Adjektiva vorgenommen. Ein Vergleich der Ergebnisse beider Versuche würde uns zeigen, welche Klasse von Ausdrücken der betreffenden Person geläufiger ist. Auch in qualitativer Beziehung liessen sich im Anschluss an solche Experimente Beobachtungen machen, wenn man eine grössere Menge von Versuchspersonen heranzieht. Man könnte dann feststellen, ob die Übereinstimmung in den lustbetonten Adjektiven grösser ist als in den unlustbetonten oder umgekehrt.

In derselben Weise liesse sich eine Symmetrieprüfung hinsichtlich der Kose- und Schimpfwörter ausführen.

Das oben beschriebene mündliche Verfahren halte ich bei solchen Experimenten für besser als etwa das Niederschreiben der betreffenden Wörter durch die Versuchsperson selbst. Es kommen bei der Niederschriftmethode störende Einflüsse zur Geltung, die von der ungleichmässigen Schreibgeläufigkeit, der orthographischen Unsicherheit und überhaupt von der Ablenkung durch den Akt des Niederschreibens herrühren. Will man sehr grosse Zahlen von Versuchspersonen benutzen, so wäre allerdings die mündliche Vernehmung etwas zeitraubend, und man müsste dann doch wohl zu der Niederschriftmethode greifen.

---

## VI. Katalogisierung der Freuden und Leiden.

Wir haben in den bisherigen Abschnitten nach verschiedenen einzelnen Richtungen das Verhältnis des Lust- und Unlustelements verfolgt. Es muss sich nunmehr das Bedürfnis regen eine universellere Problemstellung zu wählen, die dem landläufigen pessimistischen Rechenexempel näher liegt. Das liesse sich z. B. in folgender Weise machen.

Es wird eine Reihe von Personen, die behufs der Vergleichbarkeit ungefähr derselben Altersstufe und derselben sozialen Schicht angehören müssen, ersucht, in einer gegebenen Zeit alles aufzuschreiben, was nach ihrer Ansicht dem Menschen Lust und Freude bereitet. Ein anderes Mal lässt man dieselben Personen in dem gleichen Zeitintervall alles niederschreiben, wovon sie glauben, dass es dem Menschen Schmerz und Leid verursacht. Die Resultate geben dann ein Bild von der Orientierung der Versuchspersonen über die Güter und Übel des Lebens. Wir erhalten gewissermafsen Kataloge der hauptsächlichsten Freuden und Leiden, deren Vergleichung und Verarbeitung zu einem Gesamtkatalog sehr lohnend sein müsste, besonders wenn die Zahl der Versuchspersonen eine genügend grosse ist. Rein sprachliche Nuancierungen wären dabei als identisch zu betrachten. Wichtig würde auch die Notierung der Häufigkeit sein, mit der die einzelnen Freuden und Leiden vorkommen.

Solche Untersuchungen sind bis jetzt, wenigstens mit dieser besonderen Absicht, nicht unternommen worden.

### 1. Eigene Ermittelungen.

Ich selbst habe in der angegebenen Weise Erhebungen angestellt, fand dabei aber zahlreiche Schwierigkeiten, die z. T. im Wesen der Niederschriftmethode liegen, so dass ich in quantitativer Beziehung d. h. hinsichtlich der durchschnittlichen Menge der angegebenen Freuden und Leiden, die auf die einzelne Versuchsperson kommt, nichts schliessen möchte. Es zeigte sich zwar im allgemeinen ein numerisches Übergewicht auf seiten der Freuden, aber doch nicht so ausgesprochen, dass

ich Wert darauf legen könnte. In qualitativer Beziehung liessen sich indessen interessante Beobachtungen machen.

Zunächst sollte man erwarten, dass Kontraria wie Gesundheit und Krankheit, Reichtum und Armut, Frieden und Krieg u. dergl. wenigstens annähernd gleich viele Stimmen erhalten würden. Bei einem Versuch mit 104 Volksschulkindern von 11—13 Jahren (Knaben) habe ich aus den aufgeschriebenen Freuden und Leiden gerade solche Kontraria herausgegriffen und fand:

| | | |
|---|---|---|
| 88 mal | . . . . . . | Krankheit |
| 21 „ | . . . . . . | Gesundheit |
| 35 „ | . . . . . . | Krieg |
| 1 „ | . . . . . . | Frieden |
| 21 „ | . . . . . . | Unglück |
| 5 „ | . . . . . . | Glück |
| 14 „ | . . . . . . | Verlust |
| 1 „ | . . . . . . | Gewinn |
| 13 „ | . . . . . . | Armut |
| 2 „ | . . . . . . | Reichtum |
| 10 „ | . . . . . . | Faulheit |
| 5 „ | . . . . . . | Fleiss |
| 9 „ | . . . . . . | Tadel |
| 3 „ | . . . . . . | Lob |
| 5 „ | . . . . . . | Kälte |
| 2 „ | . . . . . . | Wärme |

Erwähnt sei noch, dass bezeichnender Weise das Leben nur 2 mal als Gut genannt wird, während natürlich der Tod unter den Übeln obenan steht.

Auf ein Übel vereinigen sich also, wie es scheint, im allgemeinen mehr (durchschnittlich etwa 5 mal so viel) Stimmen als auf das konträr zugeordnete Gut. Das harmoniert aufs beste mit unsern früher mitgeteilten Ermittelungen über die Gefühlswirkung von Geldgewinn und Geldverlust. (Vgl. S. 69.)

Wenn man das Versuchsmaterial katalogisiert, so muss man staunen, wie nichtig und flitterhaft die meisten der aufgeführten Freuden sind, während auf der andern Seite die Leiden ernst und wuchtig dastehen. Als Probe möchte ich hier die häufigsten Freuden und die häufigsten Leiden zusammenstellen, wie sie aus den Niederschriften einer Gruppe von 25 Knaben und 24 Mädchen derselben Schule resultieren.

Die beigefügten Zahlen bezeichnen die Häufigkeit der betreffenden Angaben.

Häufigste Freuden.

| Mädchen. | | Knaben. | |
|---|---|---|---|
| Spiel | (15) | Spiel | (15) |
| Geschenke | (12) | Geschenke | (12) |
| Gesundheit | (12) | Tanz | (11) |
| Tanz | (12) | Gesang | (10) |
| Gesang | (8) | Gesundheit | (8) |
| Besuch | (7) | Baden | (6) |
| Blumen | (7) | Besuch | (6) |
| Musik | (7) | Fahren | (5) |
| Theater | (7) | Geld | (5) |
| Geburtstag | (5) | Hochzeit | (5) |
| Kleider | (5) | Kleider | (5) |
| Vögel | (5) | | |

Häufigste Leiden.

| Mädchen. | | Knaben. | |
|---|---|---|---|
| Krankheit | (21) | Tod | (23) |
| Tod | (19) | Krankheit | (22) |
| Feuer | (17) | Feuer | (20) |
| Hunger | (15) | Krieg | (15) |
| Wassersnot | (11) | Wassersnot | (9) |
| Diebstahl | (7) | Hunger | (8) |
| Krieg | (7) | Ertrinken | (7) |
| Armut | (5) | Beinbruch | (5) |

Dass unter den Leiden die Wassersnot so häufig vorkommt, hat seinen Grund in den örtlichen Verhältnissen. Die untersuchten Kinder wohnen in einer Flussgegend, wo es fast jedes Jahr eine Überschwemmung gibt.

Im ganzen ist das Verzeichnis der Leiden derart, dass es ebensogut von erwachsenen Personen herrühren könnte. Übel wie „Hunger", „Krankheit", „Tod" u. s. w. sind allen Altersstufen und sozialen Schichten gleich schrecklich. Ihnen könnte aus der Gütertafel nur die Gesundheit als gleichwertiges Gegenstück an die Seite gestellt werden. Sonst lassen die angegebenen Freuden (Spiel, Geschenke u. s. w.) mehr das spezifisch kindliche Urteil hervortreten.

Wir haben also in einem zwiefachen Sinne eine grössere Universalität der Leiden gegenüber den Freuden konstatiert. Einmal vereinigen sich nach unseren Ermittelungen innerhalb einer Alterszone und sozialen Schicht mehr Stimmen auf ein Übel als auf das entgegengesetzte Gut. Sodann scheinen die Leiden grösstenteils allen Altersstufen und sozialen Schichten gemeinsam zu sein, während auf Seiten der Freuden eine stärkere Differenzierung in dieser Hinsicht besteht.

## 2. Bestätigende Schlüsse aus fremden Untersuchungen.

Ein russischer Psycholog, A. Netschajeff, hat gelegentlich seiner Untersuchungen über das „Memorieren" (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, herausgeg. von Schiller und Ziehen, V. 5, Berlin, 1902) Experimente gemacht, die eine gewisse Verwandtschaft zu den oben von uns beschriebenen Versuchen haben.

Er hatte zu seiner Verfügung circa 300 Kadetten im Alter von 11 bis 18 Jahren. An diese wurde die Aufforderung gerichtet: „Schreiben Sie so schnell wie möglich alles Angenehme auf, was Sie wissen". Zum Niederschreiben der ihnen einfallenden angenehmen Vorstellungen hatten sie nur eine Minute Zeit. Andere Male wurde die analoge Aufgabe hinsichtlich des Unangenehmen, Wunderbaren und Lächerlichen gestellt.

Ein möglichst geschwindes Aufschreiben verlangte Netschajeff absichtlich, damit „keine Zeit zur Wahl der auftauchenden Vorstellungen" bliebe. Er wollte sich nur über die assoziierende Wirkung orientieren, die von den Vorstellungen „angenehm", „unangenehm", „wunderbar" und „lächerlich" ausgeübt wird. Bei meinen Niederschriftversuchen war keine besondere Schnelligkeit gefordert und daher der Intelligenz eine ausgiebigere Beteiligung gestattet, die bei Netschajeff auf ein Minimum reduziert ist.

Für uns sind Netschajeffs Experimente, so weit sie sich auf „angenehm" und „unangenehm" beziehen, deshalb von Interesse, weil sie sich als eine Symmetrieprüfung auffassen lassen. Auch die Schlüsse, die er selbst schon aus seinem Material gezogen hat, können z. T. für unsere Zwecke nutzbar gemacht werden. Ich lege einen um so grösseren Wert auf die Untersuchung Netschajeffs, als dieser Forscher bei seinen Experimenten an ein Symmetrieproblem in meinem Sinne nicht gedacht hat. Er war also in dieser Beziehung ganz unbefangen.

Unser russischer Forscher hat kein vollständiges Verzeichnis der von seinen Kadetten niedergeschriebenen Ausdrücke aufgestellt. Er fasste vielmehr begrifflich verwandte Angaben zu einer Kategorie zusammen. Auf diese Weise gelangte er bei „angenehm“ zu 15 Kategorien und berechnete dann für jede solche Kategorie, mit welcher prozentuellen Häufigkeit sie unter allen Einzelangaben einer jeden Altersstufe figurierte. Ähnlich wurden die Antworten behandelt, die sich auf „unangenehm“ bezogen. Hier konnte er aber nur 6 verschiedene Typen unterscheiden, also nicht einmal halb so viele, als bei „angenehm“.

Obwohl diese Klassifikation z. T. durch Netschajeffs subjektives Urteil beeinflusst ist, so können wir doch annehmen, dass er (weil er eben nicht an eine Symmetrieprüfung dachte) kein besonderes Interesse hatte, die Zahl der Kategorien auf irgend einer Seite zu verkleinern. Es muss vielmehr wesentlich die objektive Beschaffenheit des Antwortenmaterials an dem Missverhältnis der beiderseitigen Kategorienzahlen schuld sein.

Wir haben oben (auf Grund unserer eigenen Versuche) die Bemerkung gemacht, dass den Leiden eine grössere Universalität im menschlichen Bewusstsein zukommt, dass mit andern Worten die Übereinstimmung der Menschen in ihren Leiden grösser ist als in ihren Freuden. Das Missverhältnis der Netschajeff'schen Kategorienzahlen scheint diese Bemerkung zu bestätigen. Die geringere Kategorienzahl auf seiten des Unangenehmen bedeutet offenbar eine grössere Übereinstimmung der betreffenden Angaben.

Auch zu unserer früheren Ermittelung über die ungleichmäfsige Bewertung der Kontraria wie „Gesundheit“ und „Krankheit“ u. s. w. (vgl. S. 94) finden wir bei Netschajeff stützende Instanzen.

In dem Verzeichnis der zu „angenehm“ gehörenden Kategorien gibt es einzelne, deren Gegensätze bei „unangenehm“ wieder als selbstständige Kategorien vorkommen. Diese Paare symmetrischer Kategorien sind folgende:

Gute Zeugnisse — Schlechte Zeugnisse
Angenehme Lehrfächer — Unangenehme Lehrfächer
Moralische Befriedigung — Moralisches Leiden.

Streng symmetrisch sind wohl nur die Glieder des ersten Paares; denn wenn jemand gute Zeugnisse für etwas Angenehmes hält, müssen ihm schlechte Zeugnisse entsprechend unangenehm erscheinen. Wer dagegen ein Lieblingsfach hat, braucht nicht notwendig in demselben Maſse ein anderes Fach zu verabscheuen. In der Regel wird aber doch eine ausgesprochene Neigung für ein Fach mit gewissen Abneigungen gegen andere Fächer verbunden sein. Was endlich den Gegen-

satz der moralischen Befriedigung und des moralischen Leidens anlangt, so könnte man deshalb gegen ihn Bedenken hegen, weil diese beiden Kategorien Zusammenfassungen von z. T. verschiedenartigen Spezialfällen sind. Immerhin sollte man erwarten, dass Naturen, bei denen das Moralische im Vordergrund steht, für die moralischen Freuden und Leiden gleich gute Empfänglichkeit zeigen müssten.

Die relative Häufigkeit der obigen sechs Kategorien unter den sämtlichen Einzelangaben ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

**Tabelle X.**

Relative Häufigkeit objektiv symmetrischer Kategorien (nach Netschajeffs Daten).

| Alter | 11 J. | 12 J. | 13 J. | 14 J. | 15 J. | 16 J. | 17 J. | 18 J. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gute Zeugnisse | 11 % | 11 % | 6 % | 2 % | 4,5 % | 4 % | 0 % | 0 % |
| Schlechte Zeugnisse | 20 % | 24 % | 25 % | 24 % | 16 % | 23 % | 5 % | 8 % |
| Ang. Lehrfächer | 6 % | 4 % | 0 % | 1 % | 1 % | 0 % | 6 % | 2,5 % |
| Unang. Lehrfächer | 8 % | 5 % | 18 % | 16 % | 22 % | 5 % | 3 % | 14 % |
| Moral. Befriedigung | 4 % | 4 % | 0 % | 6 % | 4,5 % | 7 % | 11 % | 6 % |
| Moral. Leiden | 32 % | 26 % | 9 % | 13 % | 17 % | 38 % | 30 % | 33 % |

Objektiv symmetrische Kategorien zeigen also durch alle Altersstufen hindurch (mit einer einzigen geringfügigen Ausnahme bei den „Lehrfächern“) eine Asymmetrie zu Gunsten des Unangenehmen.

Die Durchschnittswerte der obigen Häufigkeitszahlen sind folgende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gute Zeugnisse: | 5 % | Schlechte Zeugnisse: | 18 % |
| Ang. Lehrfächer: | 3 % | Unang. Lehrfächer: | 11 % |
| Moral. Befriedigung | 5 % | Moral. Leiden: | 25 % |

Die Zahlen rechts sind 4—5 mal so gross als die entsprechenden links. Dazu stimmen sehr gut die Verhältnisse zwischen unsern Häufigkeitszahlen für die Kontraria „Krankheit“ — „Gesundheit“ u. s. w.

### 3. Erklärende Bemerkungen und pessimistische Konsequenzen.

Die Universalitätsasymmetrie kann mit der mehrfach hervorgehobenen Asymmetrie der Unterschiedsempfindlichkeit in Zusammenhang gebracht werden. Ist wirklich allgemein unsere Auffassung der Unlust gröber

geartet als die der Lust, so ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass mehrere Individuen einen Unlusteindruck, der sich an einen gemeinsamen Vorstellungskomplex knüpft, (nach Intensität und Innigkeit) übereinstimmend bewerten, grösser als die analoge Wahrscheinlichkeit im Falle eines Lusteindrucks. Es darf nämlich wegen der grösseren Unterschiedsschwelle der Unlustreiz bei jedem einzelnen Individuum in einem breiteren Intervall schwanken, ohne dass in dem subjektiven Eindruck eine Änderung eintritt.

Der pessimistische Charakter unserer Universalitätsasymmetrie liegt auf der Hand.

Ein vorhandener Unlustreiz wird viel weitere Kreise ergreifen als ein Lustreiz. Damit ist dem Unlustfaktor eine grössere Wirksamkeit garantiert. Ein Lustreiz kommt in der Regel nur in Partialwirkungen zur Geltung, weil jedes Individuum wegen seiner differenten Gefühlsweise nur einen Teil des dargebotenen Lustgutes zu nutzen vermag.

Denken wir zunächst an sinnliche Genüsse. Wie schwer ist es, ein Menu zusammenzustellen, das auch nur eine kleine Gruppe von Personen vollauf befriedigt! In der Regel muss zu diesem Zweck eine grosse Anzahl von Gängen der verschiedensten Art aufgeboten werden, damit jeder wenigstens an einem Teil des Dargebotenen sich erfreue. Was ihm nicht zusagt, kann er vorübergehen lassen. Von einer Totalwirkung aller Gänge auf jeden einzelnen Gast kann nicht die Rede sein. Der ganze Apparat eines Mahles ist schon auf diese Zersplitterung in Partialwirkungen eingerichtet. Daher ist er so kompliziert, nicht etwa bloss aus Luxus.

Das Programm eines Konzertes, das einem grossen Publikum gefallen soll, muss reichhaltig sein, damit jeder wenigstens bei einigen Nummern auf seine Lustrechnung kommt.

Im politischen Leben ist es sehr leicht, durch einen kleinen Missgriff das Volk so zu erregen, dass im ganzen Land die Sturmglocke der Entrüstung geläutet wird, während es einem noch so begabtem Staatsmanne schwerlich gelingen wird, bei allen Parteien, wenn auch nur in bescheidenem Maſse, Beifall zu finden.



# VII. Ausgleichende Faktoren.

Alle Asymmetrien, die wir in unseren obigen Untersuchungen aufgedeckt haben, begünstigen, wie gezeigt worden ist, die Entwickelung einer pessimistischen Seelenverfassung. Nun gibt es aber eine Reihe von Faktoren, die in entgegengesetztem Sinne wirken und das bedrohte Gleichgewicht des Gemüts unter normalen Verhältnissen bis zu einem gewissen Grade sicher stellen.

Ich beschränke mich darauf, nur einige der wichtigsten Faktoren dieser Art zu besprechen.

## 1. Die Abwehrlust.

Wir haben bis jetzt mehr das theoretische Verhalten gegenüber Unlustreizen betrachtet. Die praktischen Reaktionen, die aus Anlass solcher Reize erfolgen, haben wir beiseite gelassen. Diese Reaktionen sind z. T. von Lustgefühlen begleitet, welche die Unlustwirkung kompensieren oder wenigstens abschwächen können. Alle derartigen Lustgefühle wollen wir unter dem Titel der Abwehrlust zusammenfassen.

Durch die besondere Art und Weise, in der die Reaktion gegen den Unlustreiz stattfindet, erhält auch die Abwehrlust ihr eigentümliches Gepräge.

Die roheste Reaktionsform ist die gewaltsame Vernichtung des vermeintlichen Unlusterregers. Eine Mücke z. B., die uns empfindlich gestochen hat, oder eine Fliege, die uns unausgesetzt belästigt, schlagen wir mit lebhafter Befriedigung tot. Die Abwehrlust hat hierbei einen stürmischen affektartigen Charakter und nimmt uns oft so sehr gefangen, dass wir in blindem Eifer die Grenze des Nötigen weit überschreiten. Der Enderfolg ist dann in der Regel ein Erschöpfungszustand, mit dem sich Enttäuschung und Reue verbinden. Alle Taten des Jähzorns, die immer nur eine momentane Genugtuung gewähren, sind hierher zu rechnen.

Eine zweite Reaktionsweise besteht darin, dass man sich der Einwirkung des drohenden Unlustreizes entzieht. Während in dem oben besprochenen Falle die Abwehrlust in dem Gefühl der Kraft und Macht des Abwehrenden wurzelt, beruht sie hier wesentlich auf dem befriedigenden Bewusstsein überlegener Klugheit und Geschicklichkeit. Wir geniessen sie z. B., wenn wir uns vor einem wütenden Tier mit Erfolg verbergen können, oder wenn wir durch eine wohlüberlegte Manipulation die Anschläge eines Feindes vereiteln. Feige Intriganten wissen dieser Abwehrlust ein besonderes Raffinement zu geben.

Eine dritte Art praktischer Stellungnahme gegenüber Unlustreizen besteht darin, dass wir uns durch vorbeugende Maſsnahmen dauernd vor gewissen schädigenden Angriffen schützen. Die zugehörige Abwehrlust, die gewissermaſsen eine antizipierte ist, besteht in dem behaglichen und besonders nachhaltigen Gefühl der Sicherheit, das sich beim Vorhandensein zuverlässiger Schutzvorrichtungen einstellt. Wer Haus und Hof von einem treuen Hund bewacht weiss, kann einem ihm drohenden diebischen Einbruch mit ruhigem Blut entgegensehen. Wer auf seinem Dache einen guten Blitzableiter hat, braucht sich nicht vor dem Gewitter zu fürchten. Wer einen Spargroschen zurückgelegt hat, kann ohne Zagen teuren Zeiten entgegensehen. Das Gefühl, dass wir gegen die Pocken immun sind, nimmt dieser Krankheit ihre früheren Schrecken, und mit dem Fortschreiten der medizinischen Wissenschaft wird ein Bollwerk nach dem andern gegen die Volksseuchen, diese furchtbaren Geisseln der Menschheit, errichtet werden.

Wenn es nicht möglich ist, mit Gewalt oder mit Klugheit gegen einen schädigenden Reiz anzukämpfen, und wenn auch keine Schutzvorrichtung uns vor ihm sichert, so bleibt uns doch noch ein altbewährtes Mittel, nämlich das tapfere Ertragen der Unlust. Die Abwehrlust hat in diesem Falle einen heroischen Anstrich. Die mit Willenskraft gewappnete Reflexion setzt der Unlustregung den Fuss auf den Nacken. Wir fühlen uns gehoben durch das Bewusstsein, dass uns der Schmerz nicht niederzubeugen vermag, sondern dass wir die Herren im Bereiche unserer Vorstellungen und Gefühle sind.

Ausser den vier Typen der Abwehrlust, die wir hier skizziert haben, gibt es noch mancherlei Uebergangsformen. Auf diese Weise ist in den mannigfachsten Richtungen eine Schwächung des Unlustfaktors ermöglicht. Freilich ist der Abwehrlust dadurch eine natürliche Schranke gesetzt, dass sich Unlust einstellt, sobald bei der Abwehr die Grenze der disponiblen Energie überschritten wird.

## 2. Der Erinnerungsoptimismus.

Die Frage, ob sich Lusteindrücke stärker in unserer Erinnerung geltend machen als Unlusteindrücke, ist nicht leicht zu beantworten. Für jede der beiden Möglichkeiten lassen sich, wie es scheint, Instanzen anführen.

Das Lob der guten alten Zeit hört man allerorten singen. Dem Einzelnen erstrahlt die eigene Jugend in rosigem Lichte, wenn sie in Wirklichkeit auch noch so kümmerlich war. Alle überstandenen Leiden kommen uns in der Erinnerung weniger peinvoll vor. Dass uns jemand als erbitterter Feind verfolgt hat, können wir so weit vergessen, dass wir nach langen Jahren nicht abgeneigt sind aufrichtige Höflichkeiten mit ihm auszutauschen. Dagegen scheinen Freuden, die wir früher erlebt haben, in den Nachbildern der Erinnerung oft noch reizvoller zu werden.

„Die Wirklichkeit, und wäre sie
Die glücklichste, ist rauh! Erst das vergang'ne ist
Das wahre Glück!"

sagt etwas übertreibend Grabbe in seinem „Herzog Theodor von Gothland".

Auf der anderen Seite kann man beobachten, wie der Groll über eine erlittene Unbill sich vielfach nicht nur ein Menschenleben hindurch zäh behauptet, sondern sogar von Geschlecht zu Geschlecht vererbt. Familien, die solche Ueberlieferungen haben, beobachten gegeneinander eine feindliche Haltung, wie wenn sie selbst sich gegenseitig geschädigt hätten. Auch ganze Völker leben in Erbfeindschaft unter dem Eindruck historischer Erinnerungen.

Bei Homer finden wir den unversöhnlichen Hass, der nicht einmal im Schattenreich zur Ruhe kommt, in sehr charakteristischer Weise an dem Beispiel des Aias dargestellt. Dieser Held, dem Odysseus im Kampf um die Waffen des Achilles den Rang abgelaufen hat, kann selbst im Hades die Erinnerung an diese Schmach nicht aus seiner Seele bannen. Auf das freundliche, begütigende Zureden des Odysseus, er solle doch seinen Groll vergessen und herzutreten, um einige Worte mit ihm zu wechseln, antwortet er nichts, sondern verschwindet stumm in der Schar der übrigen Schatten.

Die Erinnerung kann sogar die ursprüngliche Schmerzerfahrung überbieten. Chateaubriand kannte einen Jagdaufseher, an dem er sehr hing und der durch einen Wilddieb getötet wurde. Ueber die Nachwirkung dieses Erlebnisses spricht er sich folgendermassen aus:

„Mon imagination me représentait Raulx tenant ses entrailles dans ses mains et se traînant à la chaumière où il expira. Je conçus l'idée de la vengeance; j'aurais voulu me battre contre l'assassin. Sous ce rapport, je suis singulièrement né: dans le premier moment d'une offense, je la sens à peine; mais elle se grave dans ma mémoire; son souvenir au lieu de décroître s'augmente avec le temps; il dort dans mon coeur des années entières, puis il se réveille à la moindre circonstance avec une force nouvelle et ma blessure devient plus vive que le premier jour." (Chateaubriand, Mémoires, t. I, p. 77.)

Die Rache ist eine praktische Reaktion auf eine in uns fortlebende Erinnerung an erlittenes Unrecht. Empfangene Wohltat prägt sich wohl auch unserem Gedächtnis ein und kann dankbare Gesinnung erzeugen. Für die praktische Reaktion auf solche Erinnerung an eine Wohltat fehlt aber unserer Sprache bezeichnender Weise ein so scharf geprägter Ausdruck wie „Rache". Man wagt kaum als Analogon zu „Rache" den „Dank" zu nennen, da es schwerlich ein Wort gibt, das so sehr durch andauernden Missbrauch an Gehalt verloren hat. Bei Rache denkt man an ernste Taten, bei Dank unwillkürlich mehr an blosse Worte.

### a. Colegroves Enquête.

Will man die oben angeregte Frage in einigermassen befriedigender Weise beantworten, so kann man sich mit solchen rhapsodischen Beobachtungen nicht zufrieden geben. Ein Fortschritt ist es schon, wenn man, wie das ein amerikanischer Forscher getan hat, eine systematische Enquête anstellt. F. W. Colegrove hat gelegentlich einer Untersuchung über das Gedächtnis (American Journal of Psychology, X, 1898/99, p. 228—255) einen umfassenden Fragebogen aufgestellt, den er von einer grossen Zahl von Personen der verschiedensten Altersstufen ausfüllen liess. Als 8. Frage figuriert darin die folgende: „Do you recall pleasant or unpleasant experiences better?"

Nicht nur Angehörige der weissen Rasse, sondern auch Indianer und Neger wurden herangezogen. Die Resultate über die uns hier interessierende Frage 8 hat Colegrove graphisch dargestellt. Seine Kurven lassen erkennen, wie viele Personen jeder Altersstufe sich für bessere Lusterinnerung aussprachen, wie viele für bessere Unlusterinnerung, und wie viele sich für keine dieser beiden Antworten entscheiden konnten. Durch Kombination verschiedener Altersstufen habe ich grössere Gruppen gebildet, um mir die Uebersicht über das Wesentliche an Colegroves Resultaten zu erleichtern. Ich stelle die betreffenden Daten in den nachstehenden Tabellen zusammen.

## Tabelle XIa.

Weisse Rasse, männliches Geschlecht.

| Altersstufe | Gesamtzahl der Stimmen | St. für bessere Lusterinnerung | St. für bessere Unlusterinnerung | Indifferenzstimmen | Prozentsatz der St. zu Gunsten der Lusterinnerung |
|---|---|---|---|---|---|
| 9—14 Jahre | 67 | 41 | 21 | 5 | 64,9 % |
| 15—17 „ | 67 | 33 | 24 | 10 | 56,7 % |
| 18—19 „ | 58 | 33 | 21 | 4 | 60,3 % |
| 20—25 „ | 65 | 36 | 23 | 6 | 60 % |
| 30—65 „ | 64 | 34 | 14 | 16 | 65,6 % |

## Tabelle XIb.

Weisse Rasse, weibliches Geschlecht.

| Altersstufe | Gesamtzahl der Stimmen | St. für bessere Lusterinnerung | St. für bessere Unlusterinnerung | Indifferenzstimmen | Prozentsatz der St. zu Gunsten der Lusterinnerung |
|---|---|---|---|---|---|
| 9—14 Jahre | 75 | 54 | 19 | 2 | 73,3 % |
| 15—16 „ | 54 | 34 | 15 | 5 | 67,6 % |
| 17 „ | 84 | 40 | 30 | 14 | 56 % |
| 18 „ | 83 | 48 | 29 | 6 | 61,4 % |
| 19 „ | 68 | 32 | 28 | 8 | 52,9 % |
| 20—25 „ | 105 | 53 | 42 | 10 | 55,2 % |
| 30—65 „ | 62 | 22 | 27 | 13 | 46 % |

Die Prozentsätze in der letzten Kolumne der obigen Tabellen sind in der Weise berechnet, dass die Indifferenzstimmen zur Hälfte den Stimmen für bessere Lusterinnerung, zur Hälfte denen für bessere Unlusterinnerung zugezählt wurden. Bei der Bildung der Altersstufen habe ich mich nach Möglichkeit so eingerichtet, dass jedesmal eine Gesamtzahl von Stimmen herauskam, die nicht wesentlich kleiner als 60 und nicht wesentlich grösser als 100 war. Beiseite gelassen wurde die ganz hohe Alterszone (65—90 J.), da hier nur äusserst wenige Angaben vorlagen.

Im allgemeinen geht aus unsern Tabellen hervor, dass unter den Weissen derjenige Typus der vorherrschende zu sein scheint, der eine bessere Lusterinnerung hat. Nur bei den Frauen macht sich im reiferen Alter (30—65 J.) der andere Typus etwas stärker geltend. Das mag mit den sorgenvolleren und leidensreicheren Lebensverhältnissen des weiblichen Geschlechts zusammenhängen. In der Jugend ist bei den Frauen das Übergewicht des Typus besserer Lusterinnerung viel beträchtlicher als bei den Männern. Dann aber tritt bei den Frauen dieser Typus mit wachsendem Alter sehr rasch zurück, während er sich bei den Männern behauptet und sogar im reifen Alter sein Maximum erreicht. Der Mann hat eben eine spätere Blütezeit als das Weib und in der befriedigten Stimmung dieser Periode erscheint naturgemäss auch die Vergangenheit in vorteilhafterem Lichte.

Bei Negern und Indianern hat Colegrove ein lange nicht so grosses Material beschaffen können. Wir teilen trotzdem seine diesbezüglichen Ermittelungen — wiederum in Tabellenform — mit, weil sie vielleicht von völkerpsychologischem Interesse sind.

**Tabelle XIIa.**

Indianerrasse, männliches Geschlecht.

| Altersstufe | Gesamtzahl der Stimmen | St. für bessere Lusterinnerung | St. für bessere Unlusterinnerung | Indifferenzstimmen | Prozentsatz der St. zu Gunsten der Lusterinnerung |
|---|---|---|---|---|---|
| 13—17 Jahre | 26 | 4 | 13 | 5 | 25 % |
| 18—20 „ | 25 | 12 | 10 | 3 | 54 % |
| 21—30 „ | 14 | 2 | 7 | 4 | 28,6 % |

## Tabelle XII b.

Indianerrasse, weibliches Geschlecht.

| Altersstufe | Gesamtzahl der Stimmen | St. für bessere Lusterinnerung | St. für bessere Unlusterinnerung | Indifferenzstimmen | Prozentsatz der St. zu Gunsten der Lusterinnerung |
|---|---|---|---|---|---|
| 14—16 Jahre | 8 | 2 | 6 | 0 | 25 % |
| 17—18 „ | 15 | 8 | 4 | 3 | 65,6 % |
| 19—26 „ | 13 | 7 | 4 | 2 | 61,5 % |

## Tabelle XIII a.

Negerrasse, männliches Geschlecht.

| Altersstufe | Gesamtzahl der Stimmen | St. für bessere Lusterinnerung | St. für bessere Unlusterinnerung | Indifferenzstimmen | Prozentsatz der St. zu Gunsten der Lusterinnerung |
|---|---|---|---|---|---|
| 14—17 Jahre | 17 | 11 | 6 | 0 | 64,7 % |
| 18—20 „ | 31 | 10 | 19 | 2 | 35,5 % |
| 21—36 „ | 37 | 17 | 16 | 4 | 51,1 % |

## Tabelle XIII b.

Negerrasse, weibliches Geschlecht.

| Altersstufe | Gesamtzahl der Stimmen | St. für bessere Lusterinnerung | St. für bessere Unlusterinnerung | Indifferenzstimmen | Prozentsatz der St. zu Gunsten der Lusterinnerung |
|---|---|---|---|---|---|
| 14—17 Jahre | 31 | 21 | 6 | 4 | 74,2 % |
| 18—19 „ | 30 | 27 | 3 | 0 | 90 % |
| 20—27 „ | 25 | 20 | 5 | 0 | 80 % |

Es ist auffallend, wie stark bei den männlichen Indianern der Typus besserer Unlusterinnerung überwiegt. Nur im Alter von 18—20 J. zeigt sich hier ein ganz schüchternes Hervortreten des anderen Typus. Die Indianerinnen stehen, wenn man von der Altersstufe 14—16 J. absieht, für die übrigens nur 8 Beobachtungen vorliegen, der weissen Rasse sehr nahe. Sie übertreffen sogar die gleichaltrigen weissen Weiber in besserer Lusterinnerung.

Bei der Negerrasse haben wir eine ähnliche Differenz zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht wie bei den Indianern. Auch hier nämlich hat die Erinnerung der Männer eine unverkennbare pessimistische Tendenz. Unter den Negerweibern ist der Typus besserer Lusterinnerung in fast unheimlichem Maſse vertreten. Das stimmt sehr gut zu der bekannten Leichtlebigkeit der amerikanischen Negerinnen.

Völkerpsychologisch interessant dürfte besonders der Umstand sein, dass bei Indianern und Negern hinsichtlich der Lust- und Unlusterinnerung das Verhältnis zwischen den beiden Geschlechtern gerade entgegengesetzt ist wie bei der weissen Rasse. Der Erinnerungspessimismus — wie wir es kurz nennen wollen — ist bei den farbigen Rassen auf Seiten der Männer grösser als auf Seiten der Weiber, bei der weissen Rasse umgekehrt auf Seiten der Weiber grösser als auf Seiten der Männer.

Gegen die Erinnerungsstatistik Colegroves liesse sich abgesehen davon, dass die verschiedenen Alter nicht mit der gleichen Häufigkeit herangezogen wurden, noch der, wie mir scheint, sehr wesentliche Einwand erheben, dass die vorgelegte Frage: „Do you recall pleasant or unpleasant experiences better?" vermutlich nicht von allen Versuchspersonen in demselben Sinne verstanden worden ist. Wenn man Colegroves erläuternde Bemerkungen liest, so findet man auch bei ihm selbst ein gewisses Schwanken in der Auffassung der genannten Frage. Einmal scheint ein Übergewicht der Lusterinnerungen über die Unlusterinnerungen oder umgekehrt gemeint zu sein, in dem Sinne, dass der betreffenden Person Erinnerungen der einen Art in grösserer Menge zur Verfügung stehen als Erinnerungen der anderen Art. Dann aber hat man wieder den Eindruck, als sollte die Qualität der Erinnerungen den eigentlichen Fragepunkt bilden, so dass es darauf ankäme, ob ich deutlichere Erinnerungen der einen oder der andern Art habe. Schliesslich könnte der Befragte auch denken, es handle sich um die grössere oder geringere Leichtigkeit, mit der es ihm gelingt, die betreffenden Erinnerungen hervorzurufen. Bei der Beantwortung der Colegrove'schen Frage mögen sich diese verschiedenen Momente in der mannigfachsten Weise durchkreuzt haben. Sicherlich würde der Wert des umfangreichen statistischen Materials, welches Colegrove

zusammengetragen hat, erheblich grösser sein, wenn er durch einen erläuternden Zusatz jede Vieldeutigkeit ausgeschlossen hätte.

Endlich ist noch zu bemerken, dass solche Erinnerungsstatistiken nur dann für die Psychologie nutzbringend sein können, wenn man die Versuchspersonen so auswählt, dass sie möglichst einer und derselben sozialen Schicht angehören und daher wenigstens im grossen und ganzen gleichartige Erlebnisse aufzuweisen haben. Erst dann sind die Aussagen der verschiedenen Personen einigermaſsen vergleichbar.

Immerhin bleiben die Colegrove'schen Ermittelungen als erste rohe Orientierung auf einem so schwer zugänglichen Gebiete sehr schätzbar. Fasst man alle Altersstufen zusammen, so ergibt sich als durchschnittlicher Prozentsatz der Stimmen, die für eine bessere Lusterinnerung sprechen,

| | | |
|---|---|---|
| bei den weissen Männern | 61,5 % | (Zahl aller Stimmen: 321), |
| „ „ „ Weibern | 58,8 % | ( „ „ „ : 531), |
| bei den Indianern | 36,9 % | ( „ „ „ : 65), |
| „ „ Indianerinnen | 54,2 % | ( „ „ „ : 36), |
| bei den Negern | 48,2 % | ( „ „ „ : 85), |
| „ „ Negerinnen | 81,4 % | ( „ „ „ : 86). |

Rangiert man diese Gruppen nach dem Grad des Erinnerungspessimismus, so stehen die Indianer obenan, ihnen folgen in beträchtlichem Abstande die Neger. Dann kommen, schon als schwache Erinnerungsoptimisten, die Indianerinnen. Ihnen schliessen sich an die weissen Frauen, diesen die weissen Männer, und endlich bleiben als die stärksten Erinnerungsoptimisten die Negerinnen übrig, vor denen in der ganzen Stufenleiter das weitaus längste Intervall liegt. Im allgemeinen scheint nach der Colegrove'schen Statistik der Typus besserer Lusterinnerung unter den Menschen am häufigsten vorzukommen, da eigentlich die männlichen Indianer die einzige scharf sich aussprechende Gegeninstanz bilden.

Der bekannte französische Psycholog Ribot hat in seiner Psychologie des sentiments (quatrième édition, Paris, 1903) die Frage nach den verschiedenen Typen des „affektiven Gedächtnisses“ gestreift. Er kennt nicht bloss die beiden Typen besserer Lust-, bezw. besserer Unlusterinnerung, sondern vermutet, dass es noch speziellere Typen gibt. So teilt er z. B. die Selbstbeobachtungen einer Person mit, in deren Gedächtnis Furchterlebnisse am besten hafteten. (Vergl. a. a. O. p. 167 f.) Ribot hat keine besondere Enquête über die uns hier interessierende Frage angestellt, ob der Typus besserer Lusterinnerung im Vergleich zu dem Typus besserer Unlusterinnerung der häufigere ist. Nach dem ihm vorliegenden empirischen Material, das sich auf freie

Selbstbeobachtungen verschiedener Personen stützt, scheint der erstere Typus vorzuherrschen; ein Resultat, das den Ermittelungen Colegroves widersprechen würde. Der französische Forscher steht übrigens der ganzen Fragestellung sehr skeptisch gegenüber, wozu er um so weniger berechtigt sein dürfte, als er das eigentliche Problem nicht einmal eindeutig zu fixieren vermag. Aussagen wie „Je me rappelle mieux“ oder „Je me rappelle plus facilement“ oder „Je me rappelle plus vivement“ sind doch durchaus nicht gleichbedeutend.

### b. Eigene Ermittelungen.

Ich selbst habe mit 124 Knaben und 146 Mädchen im Alter von 10—13 Jahren, die einen gleichartigen Schulunterricht geniessen, die Colegrove'sche Enquête wiederholt. Dabei habe ich aber meine Frage von vorneherein so gestellt, dass bei den Kindern kein Zweifel über ihren Sinn bestehen konnte. Ich formulierte sie in folgender Weise:

„Woran kannst du dich klarer und deutlicher erinnern, an Freuden oder an Leiden?“

Vom Versuchsleiter wurden ausserdem zweckentsprechende Erläuterungen gegeben. Die Resultate meiner Ermittelungen sind aus folgender Tabelle ersichtlich.

**Tabelle XIV.**

Lust- und Unlusterinnerung bei Schulkindern von 10—13 Jahren.

| | Gesamtzahl der Stimmen | St. für bessere Lust-erinnerung | St. für bessere Unlust-erinnerung | Prozentsatz der St. zu Gunsten der Lusterinnerung |
|---|---|---|---|---|
| Knaben | 124 | 86 | 38 | 69,4 % |
| Mädchen | 146 | 99 | 47 | 67,8 % |

Der Prozentsatz der Stimmen für bessere Lusterinnerung ist bei den Knaben und Mädchen nahezu derselbe. Ich schiebe diese Abweichung von Colegroves Feststellungen, der eine beträchtliche Differenz bei Knaben und Mädchen von 9—14 Jahren fand, darauf dass bei meinen Kindern durch die gleichartige Erziehung ein gewisser Ausgleich geschaffen war. Dies zeigt sich auch zahlenmäſsig sehr

schön darin, dass meine Werte ziemlich genau in die Mitte der beiden Colegrove'schen Angaben (64,9 %$_0$ und 73,3 %$_0$) fallen. Ferner ist die grössere Eindeutigkeit meiner Fragestellung in Betracht zu ziehen. Es ist im Falle Colegroves sehr gut denkbar, dass die Mädchen eine andere Auffassung seiner Frage überwiegend bevorzugten als die Knaben. Endlich hatte ich eine doppelt so grosse Zahl von Versuchspersonen zu meiner Verfügung als er, so dass eine grössere Sicherung gegen Zufälligkeiten vorhanden war.

Jedenfalls kann ich in Übereinstimmung mit Colegrove sagen, dass im jugendlichen Alter die bessere Lusterinnerung mit fast 70 %$_0$ vertreten ist. Vermutlich werden die Prozentsätze, die sich aus Colegroves Enquête ergeben haben, bei genauer Nachprüfung auch für die höheren Altersstufen eine annähernde Bestätigung erfahren, so dass im Durchschnitt unsere Erinnerung eine ausgesprochen optimistische Tendenz zu haben scheint.

### c. Zur Erklärung der besseren Lusterinnerung.

Die bessere Lusterinnerung erklärt sich in erster Linie aus den günstigeren Auffassungsbedingungen beim ursprünglichen Erleben.

Wie wir schon mehrfach betont haben, scheint die Unlust die Funktionen des Intellekts im allgemeinen zu hemmen, während die Lust sie fördert. Wir gewinnen also von vorneherein bei einem Unlusterlebnis nur eine unklare, verwaschene Vorstellung von demselben. Dagegen werden Lusterlebnisse viel klarer und deutlicher aufgefasst. Diese Verschiedenartigkeit muss sich bei der späteren Reproduktion der betreffenden Vorstellungen bemerkbar machen. Es fällt uns schwer die dürftigen Fragmente des Unlusterlebnisses zu ergänzen, während uns bei den Lusterlebnissen diese Arbeit mehr oder weniger erspart ist.

Der Einfluss von Lust und Unlust auf die Präzision unserer Auffassungsfunktion könnte in ganz einfacher Weise experimentell geprüft werden. Man stellt sich ein neutrales, sinnloses Silbenmaterial her, wie es bei Gedächtnisversuchen benutzt zu werden pflegt. Eine Reihe von n solchen Silben wird einer Versuchsperson in r-maliger Wiederholung (nach einem ein für allemal festgesetzten Modus) dargeboten. Die Versuchsperson wird dann nach m Minuten aufgefordert das Behaltene herzusagen, und ihre Angaben werden protokolliert. Drei Versuche dieser Art, $V_1$, $V_2$, $V_3$, bei denen die Zahlen m, n, r konstante Werte haben, während die benutzten Silben jedesmal andere sind, müssten, wenn die subjektiven Auffassungsbedingungen in den drei Fällen die gleichen wären, zu demselben Resultat hinsichtlich der Reproduktions-

güte führen. Jede Differenz in den Auffassungsbedingungen wird sich in einer entsprechenden Differenz der Reproduktionsleistungen verraten. Führt man $V_2$ bei indifferentem Gemütszustand der Versuchsperson, $V_1$ unter Applikation eines Lustreizes L, $V_3$ unter Applikation eines Unlustreizes U aus, so wird man vermutlich finden, dass bei $V_1$ die Reproduktion besser ausfällt als bei $V_2$ und bei $V_2$ besser als bei $V_3$. Bezeichnen wir mit $g_1$, $g_2$, $g_3$ die bei $V_1$, $V_2$, $V_3$ konstatierten Reproduktionsgüten, so ist also zu erwarten: $g_1 > g_2 > g_3$.

Interessant würde es sein, zu untersuchen, wie sich $g_1$, $g_2$, $g_3$ verhalten, wenn L und U einander kompensatorisch zugeordnet sind in dem Sinne, dass sie sich bei gleichzeitiger Applikation in ihrer Gefühlswirkung aufheben. Es wäre die Frage, ob die durch L erzielte relative Verbesserung der Reproduktionsgüte ($g_1/g_2$) gleich der durch U bewirkten relativen Verschlechterung ($g_2/g_3$) ist.

Es erübrigt noch einiges über die Messung der Reproduktionsgüte zu sagen. Man vergleicht zunächst die reproduzierte Silbenreihe mit der beim Versuch dargebotenen Reizreihe und bestimmt die Zahl $n'$ aller Silben, die die Versuchsperson aus der Reizreihe richtig behalten hat. $n'/n$ würde dann in materialer Hinsicht ein rohes Mafs für die Reproduktionsgüte sein. Diese Schätzung lässt sich dadurch vervollkommnen, dass man die $n''$ Silben, welche nicht ganz, aber wenigstens teilweise richtig reproduziert sind, zur Hälfte den richtigen zuzählt. Der Quotient $(n' + {}^1/_2 n'') : n$ wäre dann ein genaueres Mafs für die materiale Reproduktionsgüte.

Beachtet man in der reproduzierten Silbenreihe nur die ganz oder teilweise richtig wiedergegebenen Silben, so können sie in ihrer Anordnung im Vergleich zu den entsprechenden Silben der Reizreihe Abweichungen zeigen. Diese Abweichungen schätzt man am rationellsten in der Weise, wie es die Mathematiker in der Permutationslehre tun. Man sagt von zwei Elementen, dass sie eine „Inversion“ bilden, wenn sie umgekehrt zu einander stehen, wie in der ursprünglichen Anordnung. Die Gesamtzahl i der Inversionen gibt eine Vorstellung von der Stärke der eingetretenen Umordnung. Ein annehmbares Mafs für die Genauigkeit, mit welcher die Versuchsperson die Reihenfolge der ganz oder teilweise richtigen Silben behalten hat, würde der Quotient

$$\frac{{}^1/_2 (n' + n'')(n' + n'' - 1) - i}{{}^1/_2 (n' + n'')(n' + n'' - 1)}$$

darstellen. Es ist dies nämlich das Verhältnis der Anzahl derjenigen Inversionen, die die Versuchsperson vermieden hat, zu der Maximalzahl von Inversionen, die überhaupt möglich ist.

Als letztes Moment kommt endlich bei Beurteilung der Reproduktionsgüte noch in Betracht die Durchschnittsgeschwindig-

keit c, mit der die einzelnen Silben reproduziert werden. Man erhält dieselbe, indem man die Gesamtdauer des Reproduktionsprozesses, der sich bei der Versuchsperson in möglichst zwangloser Weise vollziehen muss, durch die Anzahl aller von ihr angegebenen Silben dividiert.

Wünscht man ein Mafs für die Reproduktionsgüte g, welches auf alle diese einzelnen Momente Rücksicht nimmt, so kann man setzen:

$$g = \frac{2\,n' + n''}{2\,n} \cdot \frac{(n' + n'')(n' + n'' - 1) - 2i}{(n' + n'')(n' + n'' - 1)} \cdot c$$

Soviel zur näheren Erläuterung der oben angedeuteten Experimente über den Einfluss von Lust und Unlust auf unsere Auffassungsfunktion, wie er sich in den Alterationen der Reproduktionsgüte spiegelt.

Wenn wir von Erinnerung reden, meinen wir nicht bloss eine möglichst präzise Reproduktion eines früheren Erlebnisses an und für sich, sondern auch die Mitreproduktion der Nebenumstände. Sie sind die Anker, welche die flüchtige Vorstellung an den Boden objektiver Realität fesseln. Je genauer und vollständiger die Nebenumstände mitreproduziert werden, desto besser die Erinnerung. Natürlich müssen wir schon bei der ursprünglichen Auffassung auf die Nebenumstände geachtet haben, wenn wir sie nachher mit vorstellen sollen.

Es ist nun klar, dass unsere Psyche beim Erleben von Unlusteindrücken besonders stark von diesen Eindrücken selbst in Anspruch genommen wird, da sie zugleich auf die praktische Abwehr bedacht sein muss. Auf diese Weise wird aber die Auffassung der Nebenumstände erschwert, oft sogar unmöglich gemacht, und zwar um so mehr, je stärker und inniger die Unlust ist. Sollte es auch gelingen, das Unlusterlebnis selbst scharf aufzufassen, so wird es in unserem Gedächtnis eine ähnliche Rolle spielen wie eine Herbariumpflanze, bei der man den Fundort zu notieren vergessen hat. Sollte durch irgend eine Assoziation die Vorstellung von diesem Erlebnis in uns wieder auftauchen, so haben wir das peinigende Gefühl, dass wir sie nicht zu jener Konkretheit ergänzen können, die wir von einer befriedigenden Erinnerung fordern.

Ganz anders steht es mit den Lusterinnerungen. Ein Lusterlebnis verlangt nicht so grosse praktische Reaktionen. Es bleibt uns daher viel mehr Raum uns reflektierend zu betätigen, und wir können also auch die Nebenumstände des Erlebnisses genauer und vollständiger auffassen. Dies scheint mir (ausser der besseren Einprägung des Erlebnisses selbst) der Hauptgrund dafür zu sein, dass wir uns im allgemeinen genauer und leichter an Lusterlebnisse als an Unlusterlebnisse erinnern.

Endlich dürfte auch folgendes Moment ein Übergewicht der Lusterinnerung begünstigen.

Wie wir gegenüber unmittelbaren Unlustreizen uns abwehrend verhalten, so auch gegenüber Unlustvorstellungen, die in uns aufsteigen. Wir erlauben solchen Vorstellungen nicht zur vollen Klarheit zu gelangen, sondern suchen sie auf jede Weise zu hemmen, weil sie unser Glücksgefühl beeinträchtigen würden. Umgekehrt lassen wir Lustvorstellungen gerne zur Entwickelung kommen und entfernen sogar etwaige Hemmungen. Wir suchen ferner solche Vorstellungen öfter zu wiederholen, wobei sie eine immer grössere Deutlichkeit und einen immer markanteren Gefühlston gewinnen, während die Unlustvorstellungen infolge von Übungsmangel allmählich verkümmern. So vollzieht sich unter unsern Vorstellungen eine Auslese zu Gunsten des Lustelements.

### d) Die Überschätzung des Erinnerungsoptimismus.

Wir haben gesehen, dass es unter den Menschen circa 60% mit besserer Lusterinnerung gibt, und unsere erklärenden Betrachtungen sind geeignet diese Tatsache zu bekräftigen. Es lässt sich nicht leugnen, dass wir hier einen mächtigen Faktor zu Gunsten des Optimismus vor uns haben. Wohl in der geheimen Furcht vor der Wirkung dieses Faktors hat Schopenhauer den Rat gegeben (vgl. Gwinner, Schopenhauers Leben, 2. Aufl. S. 424), „alle recht frappanten und eklatanten Beispiele von Schlechtigkeit, Bosheit, Verrat, Niederträchtigkeit, Neid, Dummheit und Verkehrtheit, die man habe erleben und erdulden müssen, solle man keineswegs in den Wind schlagen, vielmehr als alimenta misanthropiae benutzen, sie sich stets von neuem zurückrufen und vergegenwärtigen."

In der optimistischen Tendenz unserer Erinnerung gibt sich eine ausgleichende Gerechtigkeit kund. Die Lust, die beim unmittelbaren Erleben in mannigfacher Hinsicht benachteiligt ist, kommt wenigstens in der sublimen Region der Erinnerung zu Ehren. Dagegen scheint die gröber geartete Unlust in dieser höheren Sphäre nicht recht lebensfähig zu sein.

Man darf aber diese ausgleichende Gerechtigkeit nicht überschätzen. Gerade unsere Zahlenwerte warnen vor solcher Überschätzung; denn wir sehen, dass im allgemeinen unter drei Menschen einer ist, der in seiner Erinnerung die Unlust bevorzugt. An der Existenz solcher Naturen hat man wohl nie gezweifelt. Aber über ihre Häufigkeit scheint man wenig orientiert zu sein. Mantegazza z. B. erzählt in seiner „Fisiologia del piacere" (Milano, 1879, pag. 438): „Ho sentito

dire dall' eruditissimo mio maestro, il professore Pignacca, ch'egli nel riandare le sue reminiscenze sentiva assai più vivi i dolori sofferti che i piaceri goduti." Er fügt hinzu: „Questo però è un fatto straordinario, che si verifica in pochi individui." Demgegenüber verweisen wir auf unsere Zahlen. Was würde man von dem Gesundheitszustand eines Volkes halten, wenn jeder dritte Mann mit einer schweren Krankheit behaftet wäre!

### 3. Die Hoffnung.

Ein ausgleichender Faktor von grosser Universalität und Stärke liegt in der Hoffnung.

Zur Hoffnung gehören Wünsche, die nach Erfüllung ringen. Wer keinen Wunsch hat, kennt auch die Hoffnung nicht. Sie ist der feste Glaube an die zukünftige Erfüllung gegenwärtiger Wünsche, die sich augenblicklich nicht befriedigen lassen und gewissermafsen auf die Zukunft vertröstet werden. Sonst haben Vertröstungen etwas Deprimierendes, und es erscheint paradox, dass der Hoffende sich nicht nur beruhigt fühlt, sondern in der Regel sogar freudige Erregung zeigt.

Die Lustwirkung der Hoffnung beruht hauptsächlich darauf, dass die Phantasie dem Hoffenden die Erfüllung seiner Wünsche in den glänzendsten Farben ausmalt. In diesem Bilde fehlen alle Unvollkommenheiten, die der Wirklichkeit anhaften. Wir sehen die Durchführung unserer Pläne ohne Hindernis vor sich gehen.

„Wenn im Leben noch des Kampfes Wage
Schwankt, erscheinet hier der Sieg."

Die schwere Mühe und Arbeit, die wir noch zur Erreichung unseres Zieles werden aufbieten müssen, wird vor unseren Blicken verhüllt. Wir geniessen die Erfüllungslust in reinster Form, ohne jede bittere Beimischung.

Ein zweites Moment, welches uns den ausgezeichneten Lusteffekt der Hoffnung begreiflich macht, scheint mir folgendes zu sein. Weil die hoffende Phantasie die successiven Stadien der Erfüllung unserer Wünsche rasch aneinanderreiht, kann es zu einer Summation der Lustgefühle kommen, die den einzelnen Stadien zugeordnet sind. Die Wirklichkeit würde, selbst wenn sie unseren Hoffnungen entspräche, solche Summationen nicht gestatten. Die Lustgefühle der früheren Stadien werden z. T. verklungen sein, wenn ein neues Stadium mit seinen neuen Gefühlswirkungen eintritt.

Auch in einer anderen Richtung kann sich eine Summationslust entwickeln. Wenn uns die Erfüllung unserer Wünsche in verschiedenen

Weisen möglich erscheint, von denen wir keine für die wahrscheinlichere zu halten berechtigt sind, so stellen sich diese koordinierten Möglichkeiten, von der Phantasie ausgeschmückt, nebeneinander, und die Lusttöne der einzelnen Bilder fliessen zu einer Kollektivlust zusammen, während uns in Wirklichkeit günstigsten Falles nur einer dieser Partialtöne erfreuen wird.

Charakteristisch für die hoffende Phantasie ist ferner die Tendenz, möglichst alle Wünsche, selbst die kleinsten, in harmonischer Weise zur Geltung zu bringen. Auch der raffinierteste Lustgourmand wird von ihr zufriedengestellt. Sie richtet uns die Zukunft her wie ein bequemes Kleid, das sich uns vollkommen anschmiegt. Der Rock, den wir nachher gereicht erhalten, wird manche hässliche Falte werfen und uns an verschiedenen Stellen beengen.

Schliesslich ist in der Hoffnung auch eine Art von Abwehrlust enthalten. Es ist ein erhebendes Bewusstsein, allen anstürmenden Zweifeln und Befürchtungen zum Trotz den Glauben an die Erfüllung eines Wunsches mit zähem Mut behaupten zu können. Für willensstarke Naturen ist dieses heroische Moment der Hauptreiz der Hoffnung.

Wie wohltuend auch die Hoffnung auf unser Gemüt wirken mag, dem sie oft wie ein Schwungrad über die toten Punkte hinweghilft, so bedarf sie doch der Zügelung durch den kritischen Intellekt, wenn uns bittere Enttäuschungen erspart bleiben sollen. Er muss die einzelnen Wünsche revidieren und ihnen den Stempel der Erfüllbarkeit aufdrücken, ehe die Hoffnung sich ihrer bemächtigen darf.

### 4. Teleologische Reflexionen.

Von alters her hat man sich über die Übel der Welt mit teleologischen Reflexionen zu trösten versucht. Dabei ist man vielfach über das zulässige Maſs hinausgegangen und hat überall Zweckmässigkeiten herausklügeln wollen, was z. T. zu lächerlichen Resultaten führte. Es wäre aber voreilig deswegen die teleologischen Betrachtungen auf diesem Gebiete als unsinnig und wertlos zu verwerfen. Wenn man solche Betrachtungen in besonnener, maſsvoller Weise anstellt, und dabei den Kontakt mit der Empirie nicht verliert, so kann man zu Ergebnissen gelangen, die sich als ernsthafte Instanzen sehen lassen dürfen. Sie werden dann auch in heilsamer Weise mildernd und veredelnd in unsere praktische Lebensauffassung eingreifen.

### a. Eine Lichtseite der Asymmetrie der Unterschiedsempfindlichkeit.

Die grössere Feinheit in der Lustauffassung (nach Intensität und Innigkeit), die wir auf dem Gebiet der sinnlichen Gefühlseindrücke und z. T. auch auf moralischem Gebiet konstatiert haben, wurde damals in pessimistischem Sinne gedeutet. Bei teleologischer Reflexion erscheint diese Asymmetrie in weniger düsterem Lichte.

Wenn wir uns nämlich die Lust als eine begrenzte Zone denken, die wir beim Geniessen möglichst ausnutzen wollen, so ist es ganz zweckmässig, dass diese Zone für uns eine feine Einteilung hat. Wir können dann die Lust in mannigfaltigeren Abstufungen kosten und haben in höherem Maſse die Möglichkeit zur Abwechselung. Bei einer groben Einteilung des begrenzten Lustraumes würden wir mit den einzelnen Stufen bald so vertraut sein, dass sie uns langweilen. Auf dem Gebiete der Unlust, wo die Absicht einer möglichst grossen Ausnutzung uns fern liegt, ist eine gröbere Einteilung in Stufen zweckmässig.

So lange Lust und Unlust jede für sich betrachtet werden, kann uns wegen der grösseren Mannigfaltigkeit von Stufen die erstere reicher erscheinen als die letztere. Bei der Kompensation von Unlust durch Lust erweist sich dann allerdings der Wert einer Lusteinheit als geringer gegenüber dem einer Unlusteinheit. Das hindert aber nicht, dass wir uns doch in der reicheren Mannigfaltigkeit unseres Lustbesitzes glücklich fühlen können; denn ernstliche Berührungen mit der Unlust brauchen ja nicht so häufig vorzukommen und lassen sich z. T. vermeiden. Haben wir einmal eine peinliche Kompensation zwischen Lust und Unlust erleben müssen, so wird die optimistische Tendenz unserer Erinnerung ihren Eindruck bald verwischen.

### b. Die warnende Funktion der Unlust.

Der berühmte französische Skeptiker Bayle hat bezweifelt, dass der Schmerz absolut nötig sei, um den Menschen vor Gefahren zu warnen. Damit stellt er den Hauptzweck, den man dem Schmerz in der Welt zuzuerkennen pflegt, in Frage. Nach seiner Ansicht könnte die Lust, in geeigneter Weise angewandt, dieselbe Aufgabe erfüllen. Wenn z. B. Gott es so eingerichtet hätte, dass ein Kind einem Feuer gegenüber ein Lustgefühl empfände, welches seiner Entfernung von demselben proportional ist, so würde das genügen, das Kind vor zu grosser Annäherung an das Feuer zu bewahren. Das Kind würde nämlich bei solcher Annäherung eine starke Abnahme des Lustgefühls bemerken und, um die alte Lust wiederherzustellen, sich wieder vom Feuer entfernen. In ähn-

licher Weise kann man sich den Menschen gegen alle Gefahren durch Einpflanzung geeigneter Lustgefühle gesichert denken und Schmerz und Unlust ganz ausschalten.

Die Bayle'sche Konstruktion leidet hauptsächlich an dem Mangel, dass gerade diejenigen Gefühle, die die warnende Funktion der Unlust übernehmen sollen, an Intensität äusserst schwach sind. Es wird sozusagen mit Flüsterstimme Alarm gerufen. Leben und Tod, die bei uns der Schmerz als Vorgefühl der Vernichtung mit heilsamer Deutlichkeit voneinander abgrenzt, stossen hier ohne auffallende Scheidelinie zusammen. Noch auf der Schwelle des Todes sagen uns die schwachen Lustgefühle, die wir in solchem Falle haben würden, nichts von unserem bevorstehenden Untergang.

Der Schmerz als Warner vor Gefahren scheint also nicht so leicht ersetzbar zu sein Nach dieser Einsicht in die teleologische Bedeutung des Unlustelements zeigt sich uns dasselbe in einem freundlicheren Lichte.

Freilich lassen sich auch Fälle anführen, wo die Unlust es versäumt, rechtzeitig ihre warnende Stimme zu erheben oder wo sie sich zu Unrecht einmischt. Gefährliche Gifte schmecken oft angenehm, während so manches nützliche Medikament in der Gefühlsbetonung einen abstossenden Charakter hat. Auch auf höheren Wertgebieten fehlt es nicht an ähnlichen Tatsachen. Wir freuen uns törichter Weise über das Lob des Schmeichlers und nehmen einen wohlwollenden Tadel, dessen Beherzigung gute Früchte tragen würde, übel. Sehr viel von der Macht, die das Böse in der Welt hat, beruht darauf, dass es sich mit einem trügerischen Lustmantel zu umgeben weiss und so überall Einlass findet.

Solche Ausnahmen dürfen uns aber in unserer Wertschätzung der Unlust als einer treuen Warnerin nicht irre machen, um so weniger, als der prüfende Intellekt ihre Schwächen in den meisten Fällen auszugleichen vermag.

### c. Die läuternde Wirkung des Leidens.

Man hat die läuternde Wirkung des Leidens in so vielfachen Beziehungen erörtert, dass es schwer fällt auch nur über die wichtigsten diesbezüglichen Gedankenreihen eine systematische Uebersicht zu gewinnen. Noch schwerer scheint es zu sein neue Gesichtspunkte zu finden.

Es gibt in der Akustik ein schönes Experiment. Eine mit feinem Sande bestreute Glasplatte, die auf einem Träger befestigt ist, wird durch Anstrich (mit dem Violinbogen) in schwingende Erschütterung versetzt. Der Sand sammelt sich an den ruhenden Stellen, die sich auf

diese Weise in sinnfälliger Zeichnung (Chladnis Klangfiguren) von den bewegten Partien abheben.

Man kann hierin ein Symbol der Wirkung des Leidens auf die menschliche Seele erblicken. Wenn sie vom Leide bewegt wird, so geraten alle falschen und nichtigen Werte ins Wanken, und die echten Kardinalwerte treten in ihrer Unerschütterlichkeit hervor. Der Mensch braucht nicht erst auf dem mühsamen Wege des Nachdenkens herauszutheoretisieren, was echt und was falsch ist. Es wird ihm vielmehr durch das Leidensexperiment anschaulich und um so eindringlicher vorgeführt.

Diese instruktiven Demonstrationen verfehlen nicht ihre Wirkung. Gerade die Leiden bezeichnen oft reformatorische Wendepunkte in unserem Leben. Wir begnügen uns nicht damit, theoretisch das Wesentliche und Nützliche anzuerkennen, sondern spannen auch unseren Willen an, um diesen wahren Werten nachzustreben. Unter dem Eindruck einer Krankheit beschliesst man nicht selten fortan einen streng hygienischen Lebenswandel zu führen. Niedergebeugt von den Folgen eines Lasters rafft sich mancher zur konsequenten Selbstzucht auf.

Auch im Leben der Völker vollziehen sich in Zeiten des Unglücks heilsame Läuterungen. Vernachlässigte gute Bestrebungen, deren Wert man in der Not erkannt hat, werden wieder gefördert. Kleinliche Pedanterien kommen in Wegfall. Neuorganisationen werden in weitestem Umfange vorgenommen.

So kann also das Leiden ein Ansporn zum Guten werden. Oft allerdings wirkt es auch nur zerstörend, wenn nämlich entweder eine Besserung objektiv unmöglich ist oder die Willenskraft des Leidenden so schwach ist, dass er nicht mehr in die Praxis umzusetzen vermag, was er mit Schmerzen als Wahrheit hat erkennen müssen.

### d. Lichtseiten der Universalitätsasymmetrie.

Als Universalitätsasymmetrie bezeichneten wir oben das merkwürdige Verhältnis, wonach die Menschen in ihren Leiden mehr übereinstimmen als in ihren Freuden. Allen Volksbeglückern macht sich diese Asymmetrie in peinlicher Weise fühlbar, weil sie es schwer allen recht machen werden. Und doch hat auch sie ihre gute Seite.

In der Jagd nach dem Glücke kommt es nicht selten zu heftigen Zusammenstössen zwischen Gleichstrebenden. Bestände nicht eine so starke Differenzierung der menschlichen Freuden, so würden solche Zusammenstösse noch häufiger vorkommen. So aber ist bis zu einem gewissen Grade dafür gesorgt, dass auf dem Gefilde der Lust ein friedliches Nebeneinandergrasen möglich ist. Was der einzelne vielleicht

dadurch verliert, dass ihm in den meisten Fällen nur Partialwirkungen von komplexen Gütern zufallen, das wird ihm vollkommen ersetzt durch das ungestörte Geniessen. Je mehr er sich in seinem Luststreben spezialisiert, desto weniger braucht er Konkurrenz zu befürchten.

Auch von der anderen Seite betrachtet scheint die Universalitätsasymmetrie einen heilsamen Zweck zu haben. In Leiden sucht der Mensch nach Hilfe, und die grössere Gemeinsamkeit der Leiden macht es wahrscheinlicher, dass er bei seinen Mitmenschen verständnisvolle Teilnahme für seinen Zustand findet. Herrschte auf dem Gebiete des Leidens eine ähnliche Zersplitterung wie auf dem der Freuden, so könnte er lange nach einer mitfühlenden Seele suchen. Die meisten würden es nicht begreifen, wie er aus den von ihm angegebenen Gründen unglücklich sein könne, und würden ihn vielleicht gar als einen Sonderling verlachen.

Die grosse Universalität der Leiden ermöglicht ferner eine gewisse Solidarität der Menschen im Kampfe gegen die Uebel. Abwehrvereine aller Art wurzeln in dieser Solidarität. Es finden sich da Leute verschiedensten Charakters zusammen, die in ihren sonstigen Bestrebungen kaum Berührungspunkte haben. Aber dennoch fühlt sich jeder einzelne gehoben durch den Gedanken, Schulter an Schulter mit den andern gegen einen gemeinsamen Feind anzukämpfen.

Wenn Unzufriedenheit in einem Volke zu einer Umwälzung führt, so bleiben die Empörer in der Regel nur so lange einig, als die Zerstörung dauert. Hat sich die Unzufriedenheit entladen und soll nun an einen gemeinsamen Aufbau des Neuen gegangen werden, so zeigt sich sofort Meinungsverschiedenheit, eben infolge der Zersplitterung der Lustinteressen. Die früheren Bundesgenossen werden bittere Feinde und richten sich oft gegenseitig zu Grunde. So erscheint also in diesem Falle unsere Universalitätsasymmetrie als eine Dienerin der vergeltenden Gerechtigkeit.

---

## Schlussbetrachtung.

Ich habe in dieser Schrift gewisse Asymmetrien der Lust- und der Unlustfunktion als die natürlichen Ansatzpunkte für die Genesis einer pessimistischen Seelenverfassung nachzuweisen gesucht. Auf der anderen Seite liessen sich aber auch mächtige Faktoren aufzeigen, die in antagonistischem Sinne wirken und unter gewöhnlichen Bedingungen im allgemeinen nur vorübergehende pessimistische Krisen zulassen.

Alle meine Feststellungen gehören dem generell-psychologischen Gebiet an. Sie beziehen sich auf den normalen Durchschnittstypus menschlicher Gefühlsweise. Die Versuchspersonen, welche bei meinen Experimenten benutzt wurden, standen dem ausgesprochenen Pessimismus ebenso fern wie dem ausgesprochenen Optimismus. Auch das sonstige Beobachtungsmaterial (z. B. bei den sprachstatistischen Ermittelungen) war so gewählt, dass ein Hineinspielen solcher einseitigen Tendenzen als ausgeschlossen betrachtet werden konnte.

Eine besondere Untersuchung, aber mehr individual-psychologischer Art, würde es nunmehr sein, die Entstehung des ausgesprochenen Pessimismus innerhalb des von mir skizzierten generell-psychologischen Rahmens zu ergründen. Es käme darauf an, das Zusammenwirken unserer Asymmetrien und Ausgleichsfaktoren unter abnormen Bedingungen zu studieren.

Dass wirklich abnorme Bedingungen hinzutreten müssen, um eine dauernde pessimistische Seelenverfassung aufkommen zu lassen, zeigt ein Blick in die Lebensgeschichte der grossen Pessimisten. Körperliche Defekte, nachteilige Charakteranlagen, ungünstige Erziehungseinflüsse, Krankheiten und unglückliche äussere Verhältnisse aller Art sehen wir da in den mannigfachsten Kombinationen die normale Funktion der Ausgleichsfaktoren stören und die verderbliche Wirkung der natürlichen Asymmetrien steigern.

Das Hauptübel, das durch alle Schattierungen des Pessimismus hindurchschimmert, ist eine krankhafte Willensschwäche. Sie zeigt sich offen und ehrlich bei dem kleinmütigen Pessimisten, der in schwächlichem Lamentieren seine Insuffizienz im Streben nach dem Glück eingesteht. Auf der anderen Seite steht der hochmütige Pessimist, der im Grunde an derselben Schwäche leidet und nur durch

heroisches Posieren sich und andern vortäuscht, er habe zwar Kräfte und Mittel, um die Güter des Lebens zu erringen, aber es lohne sich der Mühe nicht.

Interessant ist es, dass bei der Neurasthenie, die in der innigsten Beziehung zum ausgesprochenen Pessimismus steht, sich auch die zwei hier bezeichneten Typen bemerkbar machen. Es gibt Neurastheniker, bei denen sich schon aus geringfügigen Anlässen ängstliche Befürchtungen und Besorgnisse aller Art zu zeigen pflegen und überhaupt Affekte depressiven Charakters vorherrschen. Einen Fall dieses selteneren Typus hat neuerdings Pick eingehend beschrieben. („Zur Psychopathologie der Neurasthenie". Archiv für Psychiatrie, Band 35 [1902], S. 393—402.) Häufiger ist die andere Hauptform der Neurasthenie, zu deren charakteristischen Symptomen überspanntes Selbstbewusstsein, Entrüstungsausbrüche über Zumutungen u. dergl. gehören.

Ein besonders charakteristisches Merkmal des ausgesprochenen Pessimisten ist auch die Reflexionssucht. Sie kann eine Folge der Willensschwäche sein. Gerade unpraktische Naturen haben die Neigung, ihre psychische Energie im Theoretisieren zu entladen. Im Ausspinnen weitreichender Pläne suchen sie Ersatz für die ihnen versagte Freude an realen Erfolgen. An fremden Leistungen üben sie gewöhnlich eine scharfe Kritik und können das um so sicherer tun, als sie selbst sich wohl hüten in die Arena hinabzusteigen und es besser zu machen. Umgekehrt kann aber auch eine hoch entwickelte Fähigkeit zum Reflektieren eine allmähliche Verkümmerung des Willens bewirken. Sehr treffend sagt Henry Maudsley (Physiologie und Pathologie der Seele, deutsch bearbeitet von Rud. Boehm, Würzburg, 1870, S. 139): „Menschen von grosser Urteilskraft werden nicht selten eben dadurch zum energischen Handeln unfähig; sie wägen die Gründe so genau gegeneinander ab, dass keiner den andern überwiegen kann, und sie selbst zu keiner Entscheidung kommen können. Bei diesen Menschen lähmt wie bei Hamlet das Denken das Handeln."

So nützlich die Reflexion sein kann, wenn sie Unlusterlebnisse analysiert, so verderblich wirkt sie, wenn sie sich gegen die Lust wendet.

Schon die blosse Koncentration der Aufmerksamkeit auf einen Lusteindruck scheint die Gefühlswirkung desselben herabzumindern. Es ist bemerkenswert, dass auch die physiologischen Begleiterscheinungen der Aufmerksamkeitskoncentration eine gewisse Ähnlichkeit mit denen der Unlust, dieses natürlichen Antagonisten der Lust, haben. Z. B. wirken beide auf den Puls beschleunigend, während die Lust an und für sich den Puls verlangsamt. (Vgl. Alfr. Lehmann, Die körperlichen Ausserungen psychischer Zustände, Leipzig, 1899, I. Teil, S. 131.)

Geht man einem lustbringenden Gegenstand prüfend auf den Grund, so schwindet in der Regel der geheimnisvolle Zauber, der ihm anhaftet,

und alles reduziert sich auf alltägliche Elemente, die uns kalt lassen. Einen schönen poetischen Ausdruck dieser Wahrheit finden wir in dem folgenden kleinen Gedicht von Goethe:

„Es flattert um die Quelle
Die wechselnde Libelle,
Mich freut sie lange schon:
Bald dunkel und bald helle,
Wie der Chamäleon,
Bald rot, bald blau,
Bald blau, bald grün;
O dass ich in der Nähe
Doch ihre Farben sähe!
Sie schwirrt und schwebet, rastet nie!
Doch still, sie setzt sich an die Weiden.
Da hab' ich sie! Da hab' ich sie!
Und nun betracht' ich sie genau,
Und seh' ein traurig dunkles Blau.

So geht es dir, Zergliedrer deiner Freuden!“

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD IN MÜNCHEN. UND Dr. H. KURELLA IN BRESLAU.

XXV.

# DER EINFLUSS DES ALKOHOLS AUF DAS NERVEN- UND SEELENLEBEN.

VON

DR. EDUARD HIRT
MÜNCHEN.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

## Einleitung und Allgemeines.

Recht seltene Vorkommnisse ausgenommen, wirkt auf den menschlichen Körper der Alkohol als Bestandteil der sogenannten geistigen Getränke ein. Diese sind ein je nach Art wechselndes Gemisch von Weingeist, Wasser und einer Reihe von Stoffen, welche grossenteils echte Nahrungsmittel darstellen, so z. B. der Zucker. Tatsächlich aber werden sie nur ihres Alkoholgehaltes wegen genossen und auf ihn allein bezieht sich die folgende Beurteilung. Die geistigen Getränke haben eine mehr als tausendjährige Geschichte. Aus sagenhaften Kunden über die Einführung des Weines spricht schon ganz deutlich die Erfahrung von den schrecklichen, verheerenden, Ordnung und Sitte zerreissenden Wirkungen der neuentdeckten Genussmittel. Namentlich ist die griechische Dionysossage die dichterisch gestaltete Schilderung einer Massenerkrankung, eines ausgebreiteten Völkerwahnsinnes, dessen Ursache der Weingenuss war. Trotzdem gibt es selbst unter den segensreichsten Gaben der Natur vielleicht keine, die zu allen Zeiten so ungeteiltes Lob, allgemeines Begehren und dichterische Verherrlichung erfahren hat, wie der so oft Schrecken und Entsetzen stiftende Wein. Wie eng ist der Raum, den Dichter dem Preise des Feuers gewidmet haben, verglichen mit den Bänden voll Trinkliedern!

In der Tatsache dieser schon in uralten Zeiten gereiften Erkenntnis von den Gefahren des Alkoholgenusses auf der einen, und der ihm uneingeschränkt geleisteten Heerfolge auf der anderen Seite spricht sich eine Ueberzeugung aus, die auch heute noch bei der Mehrzahl der Menschen besteht: die Ueberzeugung, dass man den Genuss geistiger Getränke in einen schädlichen Missbrauch und in einen weisen, unschädlichen aber gar notwendigen Gebrauch unterscheiden könne. Freilich haben in allen Zeiten Männer ihre Stimmen erhoben, um ihr Volk vor dem Missbrauch des Weines zu warnen. Socrates, Plato und viele andere Weise alter Zeiten sind als solche Mahner an die Gefahren des Trinkens zu nennen. Aus den Homerischen Gesängen und aus den Sagen der Edda klingen Berichte von der männermordenden und männerverderbenden Kraft des Weines. Durch das Verbot ehelicher Umarmung

in trunkenem Zustand gab Lykurg eines seiner mächtigen Beispiele social- und rassenhygienischer Gesetzgebung. Gleichzeitig aber haben dieselben oder andere hervorragenden Denker den Genuss des Weines gefeiert oder geduldet und nur ein Mann sah das vom Alkohol geschaffene Elend so gross an, dass es für ihn alle gepriesenen Vorteile überwog und er daher seinen Anhängern jeden Genuss berauschender Getränke im Namen seines Gottes verbot. Ausser Mohammed sahen alle anderen in erster Linie gutes vom Wein. Alle glaubten daran, dass er stärke. Bekanntlich ist das aber ganz und gar nicht der Fall. Die Bestandteile des Alkohols, Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff kommen bei seiner Verbrennung im Körper nicht diesem zugute, wie sie es tun, wenn sie als Bestandteile von Fett, Zucker oder Stärke gereicht werden. Ehe er verbrennt, schädigt der Alkohol den Körper und erst nach Tagen scheint sich dieser soweit an ihn zu gewöhnen, dass er eine Zeit lang die einzelnen dargebotenen Bestandteile ähnlich denen des Fettes verwerten kann. Ferner legten alle darauf Wert, dass der Alkohol wärme. Aber mit dieser Angabe gaben sich alle einer Selbsttäuschung hin. Sie trauten dem Gefühl der Wärme, das dem Genuss geistiger Getränke folgt, weil sie die Gefässe der Haut erweitern, besonders im Gesicht. Reichliche Mengen Blut strömen in die oberflächlichen Körpergebiete und wir empfinden diese darum warm. Aber die Wärme entweicht schnell nach aussen gegen die kühlere Umgebung. Eine Erhöhung der Körperwärme findet nicht statt, wie einfache Messungen ergeben; es tritt sogar eine geringe Temperaturerniedrigung ein. Man weiss wie leicht Betrunkene erfrieren, weil sie kraftlos zusammenbrechen und ihr Körper seine Wärme rasch verliert. Aber wenn auch alle diese Tatsachen bekannt wären, wie sie es sein sollten, man würde den Wein dennoch preisen, wie man es von jeher getan. Denn alle fühlen sich von ihm je nach Bedarf beruhigt oder angeregt, begeistert und beglückt. Damit aber sind wir schon mitten in das Gebiet der Einflüsse des Alkohols auf unser Nervensystem gekommen, das Gebiet, das hier gezeigt werden soll.

Eines haben wir gesehen: dass schon das Urteil der Menge, wie es seit langer Zeit gelautet hat, dahin geht, dass geistige Getränke in vielen Fällen nicht nützlich, sondern schädlich sind. Solche Stoffe aber nennt der Arzt Gifte. Es ist ganz gleichgiltig, ob schon $^1/_{1000}$ g oder erst eine viel grössere Menge eines Stoffes, 1 g oder 50 g schädlich wirkt. Ein Giftstoff ist er, sobald er in Mengen, die genossen zu werden pflegen oder genossen werden können, schädlich wirken kann oder schädlich wirken muss. Obwohl nun heute die meisten, die eine Schrift über den Alkohol in die Hand nehmen, schon wissen, dass dieser in viel zahlreicheren Fällen von Schaden ist, als man vor noch kurzer Zeit glaubte, pflegen sie sich doch über seine Bezeichnung als Gift häufig zu wundern.

Deshalb will ich die allgemeinen Gesichtspunkte, die man bei der Beurteilung von Giftstoffen im Auge behalten muss, hierhersetzen.

Die verschiedenen Giftstoffe wirken je nach ihrer Art verschieden überhaupt und verschieden giftig im besonderen; d. h. sie rufen verschiedenartige und verschiedengefährliche Krankheitserscheinungen im Körper des Vergifteten hervor. Von dem einen, z. B. dem Morphium tötet eine Menge, die von einem anderen, sagen wir Chlorwasser, ohne sichtbaren Schaden ertragen werden kann, und die Mengen Chlorwasser, die deutliche Erscheinungen hervorrufen, bedingen doch ganz andere, als das Morphium. Jedes Gift aber kann in so geringer Menge genossen werden, dass es nicht mehr schädlich wirkt, d. h. dass es in diesem Falle aufhört, Gift zu sein.

Entscheidend für die Schädlichkeit eines Giftstoffes ist aber nicht nur seine Art und die genossene Menge, sondern vor allem auch das Mengenverhältnis des aufgenommenen Giftes zu gleichzeitig aufgenommenen anderen, unschädlichen Stoffen. 50—100 g reinen, unverdünnten Alkohols können zum Tod führen; dieselbe Menge in 1½—3 l bayrischen Bieres bringen auch den nicht um, der für gewöhnlich nichts trinkt. Dass Gifte, in den leeren Magen gebracht, verderblicher wirken als in den vollen Magen eingeführt, hat grossenteils denselben Grund.

Gifte, die leichtlöslich oder gar flüchtig sind (Chloroform, Aether, Alkohol) wirken rascher als feste und schwerlösliche Stoffe, die u. U. noch als feste Klumpen wieder entfernt werden können.

Für jedes Gift gibt es eine, nach Alter, Geschlecht, Rasse, Körperbau und Ernährungszustand des Vergifteten mehr oder minder wechselnde, im grossen und ganzen aber doch ziemlich fest bestimmte Wirksamkeit. Dieselbe beginnt, wie erwähnt, erst bei einer gewissen Gewichtsmenge; in den ersten Anfängen ist sie oft zu Heilzwecken brauchbar. Ein Gift z. B., das die Schlagfolge des Herzens beeinflusst, die Zahl der Herzschläge verringert, die Dauer und Kraft einer Herzzusammenziehung grösser macht, kann zum Tode führen, wenn es die Herzzusammenziehung länger verzögert, als der Körper ohne Herzschlag ausdauern kann. Geringe Mengen desselben Giftes aber werden bei Zuständen von krankhaft raschem und schwachem Puls mit Nutzen gebraucht. Ein derartiges Gift besitzen wir bekanntlich in den aus dem Fingerhut bereiteten Arzneien. Chloroform schläfert in grossen Mengen die Thätigkeit des Gehirnes so tief ein, dass die Gefahr der Lebenserlöschung besteht; in kleineren Mengen betäubt es nur soweit, dass Schmerzen schwinden und Schlaf erfolgt. Nur eine sehr genaue Kenntnis von der Wirkungsart der Gifte erlaubt ihre arzneiliche Verwendung; denn bald kommt man an die Mengen, welche Kranken wie Gesunden nachteilig sind. Endlich kommt die tötliche Dosis.

Weitgehende Abänderung der Giftigkeit eines Stoffes gegenüber einem Menschen bestimmter Konstitution, Rasse u. s. w. kann die Gewöhnung bedingen. Der Körper lernt in sehr vielen Fällen sich dem Gift anpassen, die Thätigkeit seiner Teile so zu regeln, dass trotz der Giftwirkung ein annähernd regelrechtes Gesamtergebnis herauskommt. Vorbedingung der Gewöhnung ist, dass anfangs nur sehr kleine, noch nicht oder nicht stark giftig wirkende Mengen und erst allmählich grössere, unter gewöhnlichen Verhältnissen schädliche oder gar tötliche Quantitäten genossen werden.

Die Gewöhnung macht eine plötzlich eintretende Schädigung durch das Gift nicht unmöglich; besonders ist das nicht bei den zur Sucht führenden Giften der Fall. Diese Giftarten hinterlassen nach zeitweiligem Gebrauch bei allen oder bei vielen die Neigung zu stetiger Erneuerung der Vergiftung. Hierzu treibt wie es scheint die Sehnsucht nach gewissen wohlthuenden Empfindungen und angenehmen

Gefühlen, die von manchen Giften hervorgerufen werden, d. h. also die Erinnerung an einen aus Erfahrung bekannten behaglichen Zustand. Dabei liegt ein körperliches Bedürfnis noch nicht vor. Auch ohne das erstrebte Gift bestehen keine Missempfindungen. In vielen Fällen aber ist der auf die Giftwirkung abgestimmte Körper nach Aussetzen des Giftes nicht sofort wieder imstande, seine Thätigkeit so zu ordnen, wie er es vor der Giftaufnahme getan. Er ist an die Arbeit unter veränderten, von der Regel abweichenden Bedingungen sosehr gewöhnt, dass er sich in die alte Ordnung nicht gleich zu finden weiss. Dieser körperliche Zustand äussert sich durch Unbehagen und sehr verschiedene lästige Empfindungen, u. U. durch ausgesprochene Betriebsstörungen. Durch erneuten Giftgenuss lassen sie sich verscheuchen. Alle weniger willensstarken Naturen pflegen daher statt der in der ersten Zeit lästigen Entsagung den dauernden Genuss solcher Gifte vorzuziehen — sie werden süchtig.

Aus leicht begreiflichen Gründen führen ausser den zuweilen als Arzneimittel gebrauchten Giftstoffen (Morphium, Opium, Cocain, Alkohol u. dgl.) solche Gifte besonders oft und leicht zu einem zwangsweise fortgesetzten Gebrauch, die als Genussmittel eine Rolle spielen - also vor allem Alkohol.

Das Gefährlichste an diesen Giften ist es, dass mit zunehmender Gewöhnung die Eigenart ihrer Wirkung schwächer und schwächer zu werden scheint, dass die Mengen, mittels derer am Anfange des gewohnheitsmässig getriebenen Genusses bestimmte Wirkungen erzielt, unangenehme Empfindungen, Vorstellungen und Stimmungen oder körperliche Krankheitserscheinungen beseitigt wurden, bald nicht mehr ausreichen, um dasselbe zu leisten. Der Süchtige, der solche „Abstinenzerscheinungen" vertreiben will, muss daher meistens zu immer grösseren Giftmengen greifen. So aber entsteht ein grosser Teil chronischer Vergiftungen.

Von chronischen Vergiftungen im Gegensatz zu akuten spricht man in der Regel nicht mit Rücksicht auf den Verlauf der einmal zustandegekommenen Vergiftung, sondern mehr mit Rücksicht auf die Zeit, welche das Gift bis zu seiner Wirksamkeit bedarf. Ein Beispiel mag die Verhältnisse erläutern. Nimmt jemand eine so grosse Menge Arsens auf einmal ein, dass seine Gesundheit infolge dieser einmaligen Vergiftung in deutlicher Weise gestört wird, so spricht man von akuter Vergiftung. Dabei ist es ganz gleichgiltig, ob die Vergiftungserscheinungen in ein paar Stunden, Tagen oder erst in Monaten vorübergehen. Geniesst dagegen ein Mensch lange Zeit hindurch tagtäglich ganz kleine Dosen dieses Giftes, sodass er eine Zeitlang keine oder nur geringe Vergiftungserscheinungen erkennen lässt, und erkrankt er dann allmählich in immer klarerer Weise oder auch ganz plötzlich an jenen Erscheinungen, die der fortgesetzte Arsengenuss erfahrungsgemäss nach sich ziehen kann, so nennt man das stets eine chronische Vergiftung. Man trennt also stets die langewährenden Erscheinungen einer durch einmaligen Giftgenuss hervorgerufenen Erkrankung von der von langer Hand vorbereiteten, allmählichen, dann plötzlich oder langsam losbrechenden Wirksamkeit. Diese kann man sich nur so erklären, dass man sich schon die Wirkungen der einzelnen Giftmengen als dauernde, für unsere Beobachtung aber noch unsichtbare denkt. Wenn eine Erneuerung der Vergiftung vorgenommen wird, müssen die durch die vorhergehende gesetzten Veränderungen des Körpers ganz oder teilweise noch andauern. Durch jede Wiederholung des Giftgenusses werden neue Veränderungen der Gewebe erzielt, diese addieren sich und endlich treten die Wirkungen zutage, die der ganzen Summe aller hinterlassenen Veränderungen entsprechen. Diese notwendig zu fordernden aber mit unseren Untersuchungsmitteln nicht immer sofort nachweisbaren Veränderungen hat Strümpell schön und treffend mit dem Vorgang verglichen, welcher den Gedächtniserscheinungen zu Grunde liegt. Die Offenbarung der seit langer Zeit

**aufbewahrten Spuren vieler einzelner Eindrücke erfolgt entweder plötzlich oder allmählich. Im ersteren Fall werden die Reservekräfte des Körpers, die bis dahin ausgereicht haben, die nötige Arbeit in scheinbar geordneter Weise zu thun, durch irgend einen Umstand erneute Vergiftung, grössere Anforderung — auf einmal überwältigt. Im zweitgenannten Fall erlahmen sie nach und nach. —**

**Sehr verschieden je nach Art der Gifte sind die Fragen zu beantworten, was mit ihnen im menschlichen Körper geschieht und wodurch sie auf ihn wirken.**

**Zunächst muss man unterscheiden: örtliche Wirkung und entfernte Wirkung. Unter jener versteht man die unmittelbare Schädigung derjenigen Körperstelle, auf welche das Gift zuerst auftrifft, mit dem Namen dieser bezeichnet man die Erkrankungen von, der Aufnahmestelle entfernt liegenden Organen und die Allgemeinerscheinungen, die mittelbar durch Wanderung des Giftes auf dem Wege des Blut- und Lymphstromes entstehen. Jene setzen eine grosse chemische Verwandtschaft zwischen Gift und Körpergewebe voraus, infolge deren es zu Verbindungen beider kommt Verätzungen durch Säuren, Laugen, Salze der Schwermetalle) und das Gift gewöhnlich neutralisiert wird. Diese haben zu Ursachen Giftarten, die den Körper durchdringen, ohne ihn sofort gröblich zu verletzen.**

**Die Mehrzahl der Giftwirkungen steht zwischen diesen beiden Extremen, setzt sich aus örtlichen und allgemeinen Wirkungen zusammen. Hierher gehört auch der Alkohol in der den geistigen Getränken eigenen Verdünnung.**

**Nur wenige Gifte gelangen genau so zu den verschiedenen Organen, wie sie aufgenommen sind. Die meisten werden zersetzt oder gehen mit Blut und anderen Körperbestandteilen Verbindungen ein. Ein bekanntes Beispiel für letzteres Verhalten bietet die Kohlenoxydvergiftung, bei der das Kohlenoxydgas den Sauerstoff der roten Blutkörperchen verdrängt und sich an seine Stelle setzt.**

Ein Gift, das grossenteils unverändert zu den Organen kommt, ist der Alkohol. Ebenso gehören Chloroform, Aether u. a hierher. Die örtlichen Wirkungen dieser Gifte — der narkotischen Gifte der Fettreihe — sind deshalb gering. In gehöriger Concentration tötet der Alkohol durch seine Wasser entziehende Kraft die Gewebe, namentlich bringt er Eiweisstoffe zur Gerinnung. Alle tierischen Zellen, ja alle Zellen überhaupt, bedürfen des Wassers, da sie nur im Zustande der Quellung zu leben vermögen. In Form geistiger Getränke genossen ruft der Weingeist zwar sehr häufig Rachen- und Magenkartarrh hervor, aber seine Bedeutung liegt bei acuter Vergiftung in seiner Schädlichkeit fürs Nervensystem, bei chronischer ausserdem in seiner Gefahr für Leber, Herz und Gefässe, Nieren und Stoffwechsel. Die örtlich reizende, entzündungserregende Wirkung ist unter den berauschenden Getränken natürlich nur den alkoholreichen in stärkerem Grade eigen, insbesondere dem Schnaps.

Die sehr flüchtigen unter diesen Giften verlassen den Körper wahrscheinlich grösstenteils unverändert durch die Ausatmungsluft, z B. das Chloroform. Der Alkohol entweicht als solcher nur zu etwa 5—10% durch Harn und Atem, der übrige Teil verbrennt aber in den Geweben vollständig zu Kohlensäure und Wasser. Ehe es soweit gekommen ist, hat er schon seinen schädlichen Einfluss ausgeübt. Wie alle diese

narkotischen Gifte der Fettreihe scheint auch der Alkohol bei der Durchdringung der Gewebe durchaus nicht an den Weg der feinen Blut- und Lymphbahnen gebunden zu sein, sondern unmittelbar in die Zellen einzudringen, von ihnen absorbiert zu werden. Es soll soweit kommen können, dass die Organe mehr von dem Gift enthalten, als das Blut; in der Regel freilich verhält es sich umgekehrt. Einen besonderen Widerstand scheinen die Keimzellen und die Zellen der Brustdrüse dem Eindringen des Weingeistes entgegensetzen zu können. Durch welche chemischen Umsetzungen diese entfernten Alkoholwirkungen zustandekommen, ist nicht bekannt.

Bei akuter Intoxication mit Weingeist stehen im Vordergrunde des Krankheitsbildes Gehirnerscheinungen: einerseits die narkotischen Wirkungen, d. h. die Verringerung gewisser seelischer Leistungen, andererseits aber die Erleichterung der Bewegungsantriebe. Nur in stärkeren Dosen verringert der Alkohol von vorneherein, d. h. ohne vorhergehende Erregung nacheinander die Tätigkeit des Gehirnes, des Rückenmarkes und des verlängerten Markes. In sehr grossen Mengen vernichtet er die Funktionen dieser Organe. Es leidet also zuerst das logische Urteil, die Schärfe der Wahrnehmungen. Die Bewegungsantriebe sind oft noch, wie bei Vergiftung mit geringeren Mengen stets, lebhaft gesteigert. Allmählich vertieft sich die Narkose, die Muskeln werden schlaff und schwer, das Bewusstsein erlischt bis auf traumhafte Vorstellungen. Endlich schwinden auch diese, jetzt herrscht völlige Lähmung des Geistes und der Muskelkraft. Auch die Reflexe und die lebenswichtigen Organe, welche im verlängerten Marke liegen und Atmung und Herztätigkeit beherrschen, können gelähmt werden: dann tritt der Tod ein.

Bei diesen Wirkungen auf die nervösen Centren soll der Verdünnungsgrad des Alkohols keine Rolle spielen (Schmiedeberg).

Eine Bestätigung, aber auch eine Ergänzung finden die Lehren der Arznei- und Giftwissenschaft durch die Beobachtungen des täglichen Lebens und die Erfahrungen des Arztes. Namentlich erlauben erst sie einen richtigen Einblick in den Zustand der chronischen Alkoholvergiftung. Von dieser soll hier nur ein Teil erörtert werden: die Wirkungen des Alkohols auf unser Nervensystem. Ein kurzer Ueberblick über die Gesamtheit der Alkoholwirkungen und über das Verhältnis der nervösen Organe zum übrigeu Körper ist für ein tieferes Verständnis aber unerlässlich.

Das Nervenleben hat in unserem Körperhaushalt gegenüber der Tätigkeit eines jeden anderen Organes eine überwiegende Bedeutung. Sie bedingt es, dass ein Gift wie der Alkohol, das alle Organe fast gleichzeitig erreicht, und alle schädigt, am Nervensystem Verheerungen anrichtet, die mit den Störungen auf anderen Gebieten gar nie in eine Reihe gestellt werden dürfen. Ueberlegen wir, dass schon die Verbreitung des Nervengewebes im Körper eine so weitverzweigte ist, wie sie sonst

nur noch etwa die Blutgefässe besitzen, so können wir schon aus dieser weiten Ausdehnung der nervösen Gebilde auf die Gefahr häufiger und verschiedenartiger Betriebsstörungen schliessen. Dazu kommt, dass mit der Vertiefung unseres Wissens von den Lebenserscheinungen die Einsicht immer klarer geworden ist, dass unter ihnen die Leistungen unserer nervösen Apparate auch die andauerndsten und notwendigsten sind. Immer mehr erkennt man im Nervengewebe den Sitz einer ungeheuer verwickelten Betriebsleitung, von dem aus die ganze Arbeit des Körpers geregelt und überwacht wird, notwendige Aenderungen im Betriebe angeordnet und Unregelmässigkeiten wieder ausgeglichen werden.

Erinnern wir uns nur, dass durchaus nicht nur die lebenswichtigen Leistungen des Herzens und der Gefässe, des Atemapparates, des Verdauungsschlauches u. s. w. in einer unbedingten Abhängigkeit vom Nervensystem sind, eine jede zusammenarbeitende Zellgruppe vollführt ihre Aufgabe unter nervöser Leitung. Am auffallendsten wird die hervorragende Bedeutung des Nervenlebens vielleicht durch den Hinweis auf die Beeinflussung, welche Stoffwechsel, Wachstum und Ernährung vom Nervensystem aus erfahren. Abmagerung und Ansatz, Entwicklungshemmung und übermässige Entwicklung begleiten nicht nur gewisse Nervenkrankheiten in gesetzmässiger Weise, auch viele normale Schwankungen der Nerventätigkeit, zur Zeit der Geschlechtsreife, des Alterns u. dgl. m., sind mit ihnen ganz regelmässig verbunden. Auch das Dickenwachstum quergestreifter Muskeln durch Gymnastik, bei der man gewöhnlich zuerst an eine Zunahme infolge der gesteigerten Muskeltätigkeit selbst denkt, hängt in erster Linie von dem vermehrten Zufluss nervöser Erregungen, vielmehr von der vermehrten Arbeit nervöser Organe, als von der Muskelübung ab.

Die Wirkungen des Alkohols auf das Nervensystem sind deshalb nur mit den Einflüssen vergleichbar, denen eine oberste Staats- oder Heeresleitung ihr Ohr leiht. Je nach der Art des Beeinflussers bringen sie Glück oder Gefahr des Aufruhrs, des Bürgerkrieges und des Unterganges. Nach seiner Art aber gleicht der Alkohol der Axt, welche die Wurzeln eines Baumes trifft.

So wichtig, wie hier oben geschildert, muss der Alkohol als Nervengift erscheinen, wenn man die Annahme gleichzeitiger und gleichstarker Wirkungen auf alle Organe macht. Das Besondere der Wirkung läge nach den bisherigen Erörterungen ausschliesslich in der besonderen Wichtigkeit des betroffenen Organes. Die gemachte Voraussetzung entspricht aber nicht ganz den Tatsachen. Es unterliegt vielmehr gar keinem Zweifel, dass der Alkohol für das Nervensystem eine grössere Gefahr ist, als für irgend ein anderes Organ. Schon die Beobachtungen des täglichen Lebens ergeben die Tatsache, dass nach dem Genuss geistiger Getränke zuerst Störungen des Nervenlebens auftreten, dasselbe

lehrt das pharmakologische Experiment. Gegenüber den Veränderungen des Seelenlebens und der Nerventätigkeit treten die Schädigungen der zuerst vom Gift getroffenen Körperstellen im Rachen, Magen und Darm weit zurück. Wenn diese Organe ihren Aufgaben noch leidlich gerecht werden, haben die Leistungen der nervösen Centren schon lange gelitten. Das gilt sowohl für die akute, als für die chronische Vergiftung.

Bekanntlich sind nun die verschiedenen Teile des Nervensystemes für die Lebensarbeit keine gleichwertigen Gebilde. Wir wissen nicht nur, dass die Tätigkeit des einen Nervengebietes von der eines anderen beherrscht wird, in der Regel erscheint uns auch die Arbeit des beherrschenden als die wichtigere. Wir vermengen daher die Begriffe physiologischer Ueberordnung und Unterordnung mit dem Werturteile „höher“ und „niedriger“ und sprechen je nach der Bedeutung für unser Dasein nicht nur von höheren und niedrigeren Leistungen, sondern auch von höheren und niedrigeren Organen. Am höchsten werten wir jene seelischen Vorgänge, die das Wesen eines Charakters bedingen, die dem Willen Ziel, dem Handeln Stärke geben. Es sind das die ethischen, religiösen, moralischen Gefühle und Vorstellungen. Ihnen gegenüber stehen Vorstellungskreise und Gefühlserregungen, deren Mittelpunkt das eigene Ich ist. Auch diese hängen noch zusammen mit den Kenntnissen der Aussenwelt, dem sogen. positiven Wissen, dem praktischen Verstande, dem Sinn für das Tatsächliche. Was ihnen gegenüber den höchsten seelischen Leistungen ermangelt, ist der Blick aufs Ganze, der vor Ueberschätzung einzelner Teile schützt, jenes allumfassende Streben des Geistes, das sich nicht von Sonderrücksichten gefangen nehmen lässt, jene grosse Einsicht und Liebe, die das eigene Wohl im allgemeinen finden. Noch tiefer unten stehen Triebe und Begehrungen, die wir mit Tieren teilen. Sie werden von Ueberlegnngen kaum beeinflusst und von keinem vernünftigen Willen geleitet. Sie sind Teilstücke einer Seele, die keine Erinnerung zu einer geschlossenen Kette zusammenfasst. Endlich treffen wir auf das einfache, unzusammenhängende Empfinden, Fühlen, Bewegen.

Alle diese verschiedenartigen Leistungen hängen am Leben verschiedenartiger Nervenkomplexe. Auch sie also bringen wir nach der verschiedenen Bedeutung ihrer Leistungen in eine Rangordnung. Man kann nun sagen, dass die Wirkung geistiger Getränke sich zuerst an der Verwirrung und Beeinträchtigung der höchsten Funktionen der Hirnrinde geltend macht, allmählich auf Verrichtungen tiefergelegener Hirnteile, aufs Rückenmark und zuletzt auf die lebenswichtigen Centren im verlängerten Mark (Atemcentrum!) fortschreitet. Es ist das ein unumstössliches Gesetz, das in die Vielheit der Erscheinungen bei der Alkoholvergiftung Ordnung bringt, für das wir aber keine Erklärung kennen. Zwar hat Gaule darauf hingewiesen, dass nach Overtons Versuchen der Alkohol auch von einzelligen Lebewesen immer am frühesten und

leichtesten die „kompliziertesten“ schädigt, und hat gesagt, dass dadurch die Frage gelöst sei, warum der Alkohol in dieser festbestimmten Reihenfolge unsere nervösen Organe vergifte. Sein Gedankengang war offenbar der: Der Alkohol schädigt einfache, einzellige Lebewesen derart, dass er zuerst die Lebensäusserungen derer in Unordnung bringt, deren Betätigungen uns als die verwickeltsten erscheinen. Beim Menschen schädigt er zuerst die Funktionen der Hirnrinde. Diese sind aber unter den am Menschen beobachteten Funktionen die kompliziertesten. Also macht es der Alkohol hier wie dort, er verfährt gegenüber dem Zellstaat, wie gegenüber der einzelnen Zelle. Unsere Hirnrinde ist eben der aristokratischste Zellstaat, dem gegenüber die Stammganglien, verlängertes Mark und Rückenmark als verhältnismässig einfache Gebilde erscheinen.

Sieht man in der Beurteilung dieser Auffassung auch ganz und gar über den Unterschied hinweg, der darin liegt, dass in Overtons Versuchen der Alkohol die einzelnen Zellen direkt traf, während er das Nervensystem des Menschen erst nach einer längeren Wanderung erreicht, dass es sich also dort um örtliche Wirkung handelt, hier um entfernte, so bleibt Gaules Erklärung dennoch nur ein Hinweis auf ein Gesetz, das sich hier und dort offenbart. Die Alkoholwirkung auf einfache Lebewesen ist aber selbst eine Tatsache, die wir hinnehmen müssen, ohne sie zu verstehen; sie kann uns deshalb eine gleichartige oder ähnliche Erscheinung nicht klar machen.

Man wird häufig vor einer Uebertreibung der Alkoholgefahren mit dem Hinweise gewarnt, dass die pathologische Anatomie den geistigen Getränken nicht viel Schlimmes nachsagen könne. Dieselben Erkrankungen, deren Verursachung die Alkoholfeinde dem Missbrauch geistiger Getränke zuschreiben wollten, kämen auch bei Leuten vor, die sicher äusserst mässig gelebt hätten. Sie hätten also nichts Spezifisches und man könne darum im Einzelfalle nie sagen, ob sie hier gerade durch das Trinken verursacht seien.

Hiergegen ist zunächst daran zu erinnern, dass wir von den Krankheiten an sich so gut wie gar nichts wissen. Sie spielen sich im Inneren der Zellen ab, sind das Leben der Zellen unter besonderen Umständen. Man kennt schon die regelrechten Vorgänge in den Zellen, d. h. die gesunden Lebensvorgänge recht wenig, noch viel weniger aber das warum und wie dieses Lebens unter krankmachenden Einflüssen. Dass das Leben in letzter Hinsicht gleichbedeutend mit den verschiedenen Vorgängen in den Zellen ist, schon das hat man nur durch verwickelte Schlussfolgerungen herausgebracht. Es ist gut, sich klar zu machen, dass diese Grundanschauung der Biologie überhaupt keine Beobachtungstatsache ist.

Also sieht weder der Physiologe das Leben, noch der pathologische Anatom die Krankheit. Ersterer stellt die Lebenserscheinungen

des Gesunden fest, dieser hat es mit dem anatomischen Ausdruck krankhafter Veränderungen zu thun, welche so hochgradig wurden, dass weitere Tätigkeit nicht länger möglich war. Zwischen diesen beiden Forschern steht der Arzt. Er muss den Bau der Organe und ihre regelrechten Lebenserscheinungen kennen. Durch den Vergleich erkennt und ermisst er, was krankhaft ist.

Durch regelmässige Aufeinanderfolge bestimmter krankhafter Lebenserscheinungen und bestimmter vom gesunden Bau abweichender Verhältnisse in Form, Farbe, Zusammensetzung eines Körperteiles halten wir uns für berechtigt, in diesen anatomischen Veränderungen die morphologische Kehrseite der beobachteten Krankheitserscheinungen, oder, noch strenger gesagt, das anatomische Endergebnis der Krankheit zu suchen, dem die Krankheitserscheinungen als physiologische Anzeichen vorangingen. Ganz falsch ist es, die anatomischen Veränderungen für die Krankheit zu halten.

Natürlich muss man im Geist für jede krankhafte klinische Erscheinung eine krankhafte Gewebsveränderung annehmen. Aber die Waffen, die man dem Auge verschaffen kann, sind lange nicht scharf genug, um alle diese Gewebsveränderungen sichtbar zu machen. Ja man ist zur Annahme gezwungen, dass den physikalischen Abweichungen von der Regel chemische vorausgehen. Wo man keinerlei Abweichungen von dem regelrechten Zustande der Gewebe auffinden kann, spricht man bekanntlich von „funktionellen“, wo man es kann, von „organischen“ Leiden. Wo man nach dem Tode Zeichen dieser findet, da hat eine gute Beobachtung im Leben fast stets auch eine Veränderung der Funktionen ergeben; viel seltener ist das Gegenteil der Fall. Die physiologische Betrachtungsweise, eben die Krankenbeobachtung ist in der Mehrzahl der Fälle, wenigstens zur Zeit, das schärfere, nicht immer freilich das eindeutigere Krankheitszeichen. Man muss folglich naturgemäss annehmen, dass dem Zeitpunkt, zu welchem ein Leiden seinen anatomisch sichtbaren Ausdruck bekommt — sozusagen organisch wird — eine mehr oder weniger lange Zeit vorhergeht, in welcher es noch funktionell ist. Je mehr ein Leiden organisch sichtbar wird, desto weiter ist es fortgeschritten. Vielfach sieht man auf dem Leichentisch nur einen Zustand, der beweist, dass hier einmal Krankheit war, die lange schon vorbei, man sagt auch da gewöhnlich „geheilt“ ist.

Da man weiss, dass gerade die ersten Wirkungen einer Erkrankung an den höchsten Lebensäusserungen eines Organes gesucht werden müssen, also unter denen, welchen offenbar die verwickeltsten und empfindlichsten Lebensvorgänge entsprechen, so muss man annehmen, dass gerade die Störungen der höchsten Lebensvorgänge häufig funktioneller Art sind.

Diese Betrachtungsweise nimmt der pathologischen Anatomie von vorneherein ihre ausschlaggebende Bedeutung. Sie zeigt, dass der Arzt in vielen Fragen von dieser Wissenschaft keine Antwort erwarten kann. Das gilt namentlich, wo es sich um Feststellung der Krankheitsursachen handelt. Denn die Erkenntnis der krankmachenden Einflüsse aus dem anatomischen Befunde ist niemals ein selbständiges Wissen und kann es nicht sein. Der anatomische Befund wird zu einer Zeit erhoben, zu der diese Einflüsse aufgehört haben, zu wirken, wenn man sie nicht mehr unmittelbar feststellen und auch den Kranken nicht mehr nach ihnen fragen kann. Wo also gleiche anatomische Bilder durch verschiedene Einwirkungen entstehen können, da ist die Entscheidung über die Häufigkeit der einen oder der anderen eine rein statistische Frage.

Welches sind nun die Krankheiten, für welche Aerzte den Genuss geistiger Getränke verantwortlich machen? Krankheiten der Leber und der Gefässe; Erkrankungen des Herzmuskels; Krankheiten der Nieren und Störungen des Stoffwechsels; Krankheiten der Nerven und der Gehirnhäute Wo diese Leiden einen anatomischen Ausdruck gefunden haben — die Namen dafür heissen Laënnecsche (atrophische) und Charcot'sche (hypertrophische) Cirrhose, Myodegeneratio und idiopathische Hypertrophie des Herzens, Atheromatose und Arteriosklerose, Nephritis und Granularatrophie der Nieren, Gicht, Fettsucht, an der Nervensubstanz Atrophien, Neuritis, Encephalitis u. s. w., Verdickungen, Trübungen und Verwachsungen der Hirnhäute u. s. f. u. s. f. — überall enthüllt sich bei genauerem Zusehen stets ein gleichartiges Bild. In der Leber findet man in der Umgebung der kleinsten Pfortaderäste oder der Gallengangkapillaren die Leberzellen, in den Gefässen die so wichtige innerste Gefäss- und die Muskelhaut, in den Nieren die Epithelien der Glomeruli und der Harnkanälchen zugrunde gegangen und im Nervengewebe sind die Markscheiden von Nervenfasern und Zellen vernichtet. Stets scheint es sich in erster Linie um eine Schädigung jenes Organbestandteiles zu handeln, der jeweils der wichtigste, für das betreffende Organ wesentliche ist. Oft bestehen neben diesen echt degenerativen noch entzündliche Vorgänge. Sie sind jedenfalls von untergeordneter Bedeutung.*) Man nennt den Weingeist deshalb ein Parenchymgift. An den Orten seiner Wirksamkeit im Körper beobachtet man als Zeichen eines Strebens nach Heilung überall die Wucherung und später die Schrumpfung des Bindegewebes, das hier zum echten Flickgewebe wird. Bei der langsamen Wirksamkeit der geistigen Getränke auf die Gewebe wird es hier besonders klar, dass da, wo sich die beschriebenen Veränderungen —

*) Ich glaube tatsächlich nicht, dass es von durchgreifender Bedeutung ist, ob der Weingeist auf das Bindegewebe einen primären formativen Reiz ausübt oder nicht. Jedenfalls ist das Weigertsche Gesetz ein Schema, in das sich die verschiedenen Erscheinungen ohne Zwang einordnen lassen.

Untergang des eigenartigen Organparenchyms und Ersatz durch Bindegewebe oder Untergang des Parenchyms und entzündliche Wucherung des Zwischengewebes — finden lassen, die Anfänge der Gewebsstörung sehr weit zurückliegen und längst überwunden sind; dass also der Alkoholismus, ehe er eine Krankheit im pathologisch-anatomischen Sinne genannt werden kann, lange Zeit eine im klinischen Sinne gewesen sein muss. Kurz — alles deutet darauf hin, dass den Aenderungen der Struktur, welche grob sein müssen, ehe man sie sieht, Aenderungen im Lebensablauf vorausgehen, die noch gering sein können, wenn man nur ihre Anzeichen gewissenhaft sucht.

Wenn nun all die Gewebsveränderungen der Trinker auch bei Leuten vorkommen, die niemals getrunken haben, so beweist das also gegen die Annahme, dass doch häufig oder meistens der Alkoholgenuss an ihnen Schuld trägt, ganz sicher gar nichts. Es beweist aber, dass es ausser dem Alkohol noch andere, ähnlich wirkende Schädlichkeiten für das Parenchym gibt, es beweist, dass ein Gewebe auf verschiedenartige Reize die gleiche oder eine sehr ähnliche Antwort geben kann, und dass unsere Hilfsmittel nicht ausreichen, um aus den gefundenen Organveränderungen Schlüsse auf die jeweilige Ursache zu ziehen. Die Schrumpfniere z. B. kann das eine Mal das Ergebnis der chronischen Bleivergiftung, ein anderes Mal Folge des Alkoholmissbrauches, ein drittes Mal Erzeugnis der harnsauren Diathese und ein viertes Mal vielleicht durch Stauung bedingt sein. Manchmal kann man die gerade im vorliegenden Falle wirksame Ursache aus dem anatomischen Bilde erschliessen, immer aber kann man es nicht. Am ehesten ist noch der Alkohol ein Gift, das dann, wenn es verschiedene Körperteile schädigt, ein recht charakteristisches Gepräge schafft.

Wie die Schrumpfniere, so haben auch die meisten anderen der häufig vom Alkohol verschuldeten anatomischen Veränderungen u. U. ganz andersartige Ursachen. So kommt die Degeneration des Herzmuskels sowohl als Folge übergrosser Muskelarbeit, allzuzahlreicher nervöser Reize, zu intensiver nutritiver Einflüsse bei Luxuskonsumption ebenso vor, wie bei langandauernder toxischer Schädigung durch den Missbrauch geistiger Getränke. Aehnliches gilt von der Atheromatose und Sklerose der Gefässe. Die drei Stoffwechselstörungen, Gicht, Fettsucht und die vorläufig noch nicht durch einen bestimmten anatomischen Befund ausgezeichnete Zuckerkrankheit stehen ebenfalls sowohl zur chronischen Alkoholvergiftung, als auch zu anderen Vergiftungen und zu der übermässig üppigen Lebensführung in einem zwar undurchsichtigen, aber sicheren Verhältnis. Selbst die Lebercirrhose scheint keine nur dem Säufer eigentümliche Erkrankung zu sein.

Wo mehrere Schädlichkeiten dasselbe Ergebnis herbeiführen können, da werden sie vereint ihre Wirkungen am frühesten und stärksten ent-

falten. Es ist eine Tatsache, dass Blei und Alkohol zusammen besonders verderblich sind, dass Alkohol und körperliche Ueberanstrengung mit Vorliebe Atheromatose der peripheren Arterien, Alkohol und Kopfarbeit Sklerose der Hirngefässe herbeiführt. Man muss sich also wohl bewusst bleiben, dass man so gut wie niemals berechtigt sein wird, eine Veränderung ausschliesslich auf Rechnung des Trinkens zu setzen, und man folgt nur einem Gebote der Vorsicht, wenn man im Weingeiste nicht die alleinige, sondern je nach Umständen die stärkste, die wesentliche, oder nur die unterstützende Ursache der Gewebsdegeneration anklagt.

Natürlich muss man sich hier auch der Tatsachen erinnern, die man mit dem Ausdruck der Disposition verstanden wissen will. Bekanntlich wirken bestimmte Ursachen bei manchen Menschen früher und leichter als bei anderen, ohne dass man den Grund hierfür in einer längeren Dauer oder besonderen Stärke der Einwirkung finden könnte. Man muss ihn vielmehr in inneren Verhältnissen suchen, durch welche die Widerstandskraft der Befallenen verringert ist. Das gilt nicht nur von Menschen im Vergleich zu anderen, sondern auch von Organen im Vergleich zu anderen Organen desselben Menschen, d. h. es gibt eine individuell verschiedene Körper- und eine im selben Körper unterschiedliche Organdisposition. Die besondere Widerstandskraft oder Widerstandsschwäche eines Menschen oder einzelner seiner Organe kann ererbt, angeboren, oder erworben sein.

Es hat etwas Verlockendes, darnach zu suchen, ob sich alle Schädlichkeiten, welche zu ähnlichen oder übereinstimmenden Veränderungen wie der Alkohol führen, unter einem gemeinsamen Gesichtspunkte betrachten lassen. Allein alle Bemühungen werden durch die Unkenntnis über die feinen Vorgänge, welche dem gleichartigen Endergebnis vorausgehen, zu Schanden gemacht, und über die ganz allgemeine Tatsache, dass alle langandauernden bezw. häufig wiederholten Parenchymreize, sobald sie ein gewisses, von Fall zu Fall aber wechselndes Mafs übersteigen, zu Parenchymgiften werden, kommt man nicht hinaus In diesem ganz allgemeinen Sinne ist auch das Leben selbst ein Parenchymgift. Es schafft Veränderungen, welche kein Gewebe auf die Dauer erträgt. Man könnte deshalb daran denken, dass allen durch langandauernde Schädigung der Zell- und Gewebsarbeit bedingten Veränderungen der Lebensvorgänge im Grunde das Moment der Abnutzung gemeinsam sei. Solange man aber nicht weiss, ob diese Schädlichkeiten alle gleicherweise eine erhöhte, das physiologische Mafs übersteigende Gewebsarbeit nötig machen, oder ob vielleicht manche, etwa der Alkohol u. a. Gifte, unmittelbar störend und zerstörend in das Zellleben eingreifen, kommt diesem Gedanken lediglich der Wert einer Vermutung zu, deren Berechtigung dadurch gestützt zu werden scheint, dass eben die verschiedenartigsten Reize toxischer, nutritiver, nervöser und physikalischer Natur

sich offenbar häufig miteinander verbinden, um endlich in ein und demselben anatomischen Bilde sich zu offenbaren.

Das Mitspielen so verschiedener Umstände erklärt es auch, dass das Bild des Trinkers nicht stets dasselbe ist. Eigentlich müsste man ja stets in erster Linie ausgeprägte Gehirnsymptome, dann Erscheinungen vonseiten der anderen Organe in bestimmter Reihenfolge erwarten. So einfach aber liegen die Dinge nur selten. Obwohl der Alkohol nach Art der narkotischen Gifte die Stellen des Körpers, auf welche er zuerst trifft, nur wenig schädigt, vielmehr rasch in das Körperinnere eindringend ziemlich gleichzeitig zu allen Organen gelangt, scheinen diese nach sehr verschieden langer Dauer der Einwirkung und in sehr verschiedenem Grade zu leiden. Oft bricht der ganze Körper an den Folgen eines Nierenleidens, einer Herzerkrankung, einer Leberschrumpfung zusammen, ehe deutliche seelische Veränderungen aufgetreten sind. Oft wieder sind diese scheinbar allein da, während die Tätigkeit aller anderen Organe sogut wie unverändert fortzubestehen scheint.

Diese zahlreichen Ausnahmen von der Regel immer bedacht scheint doch für die Betrachtung der Wirkungen des Alkohols auf das Nervensystem der folgende aus grundsätzlichen Erwägungen der natürliche Weg: Zuerst sind die Zustände zu schildern, deren Ursache sicher der Alkohol ist, die Folgen einmaligen Alkoholgenusses einerseits, die chronischen Vergiftungskrankheiten andererseits. Ueberall wird man zuerst nach seelischen Wirkungen suchen. Deshalb muss, wie im Rausch die Darlegung von den Veränderungen der Stimmung, des Denkens, des Handelns der von den Störungen der Bewegungen und Reflexe vorhergeht, auch der Schilderung der Alkoholepilepsie, der Neuritis u. s. w. die Beschreibung eines krankhaften Geisteszustandes vorangehen. Ehe man also die Nervenleiden darstellt, die das Trinken hervorbringt, hat man ein Bild der geistigen Störungen zu geben, die dasselbe bedingt, und ehe man an sie gelangt, muss man von den seelischen Erscheinungen sprechen, die dem gelegentlichen und gewohnheitsmässigen Alkoholgenuss folgen, ehe es zu ausgesprochener Geisteskrankheit kommt. Hierbei bietet sich die beste Gelegenheit, auf die experimentellen Arbeiten Kraepelins und seiner Schule zu verweisen.

Wenn man alle die Erkrankungen und regelwidrigen Zustände, deren Ursache unzweifelhaft der Genuss geistiger Getränke mehr oder minder allein ist, kennen gelernt hat, dann muss man untersuchen, in welcher Art und Weise sich der Einfluss des Alkohols bei anderen Nervenleiden geltend macht, deren Schuld nicht er oder nicht er in erster Linie trägt. Hier ist der Ort, die Beziehungen des Alkohols zur Paralyse, zur Entartung u. s. w. zu erörtern und zu untersuchen, welche Rolle die Individualität für den Ausfall der Alkoholwirkungen spielt.

Legt man sich so den ganzen Stoff im Geiste zurecht, so scheint eine bestimmte Einteilung desselben von vorneherein gegeben zu sein. Alle die Wirkungen, die dem Alkohol als solchem und ihm allein zukommen, gehören zusammen. Ihnen gegenüber stehen andere Erscheinungen, die zwar alle auch nur infolge der Alkoholvergiftung auftreten, welche aber zur Entstehung noch gewisser zufälliger Nebenursachen bedürfen.

Erst nachdem so das ganze Gebiet der unmittelbaren und mittelbaren Alkoholwirkungen umsteckt ist, kann man untersuchen, ob sich darunter auch wohlthuende und heilsame finden; ob ein gewisses bestimmbares Mafs die Grenze eines unschädlichen bezw. förderlichen und des gefährlichen Genusses geistiger Getränke bildet; erst dann lässt sich der Begriff der Trunksucht genauer festlegen.

---

# II. Die unmittelbaren, reinen Wirkungen des Alkohols.

## A. Die acute Vergiftung.

Die Folgen, welche der Genuss einer geringeren Alkoholmenge nach sich zieht, sind häufig nach Aussen hin wenig hervortretend. Sie liegen fast ganz auf seelischem und nervösem Gebiete, entziehen sich aber auch der Selbstwahrnehmung zum grossen Teil oder leiten dieselbe geradezu irre. So kommt es, dass man über das Wesen des Einflusses, den sgn. mässige Mengen von Weingeist ausüben, erst durch die grundlegenden psychologischen Versuche Kraepelins und seiner Schule unterrichtet wurde. Bei der weitgehenden Bedeutung, welche den experimentellen Ergebnissen dieser Arbeiten beizumessen ist, empfiehlt es sich, einen kurzen Auszug aus Kraepelins Darlegung seiner Versuchsmethoden zu geben.

Zunächst wurde für jede Versuchsperson durch zahlreiche Beobachtungen der normale Ablauf gewisser geistiger Vorgänge ermittelt, d. h. die Einflüsse der Müdigkeit oder Frische, der Aufmerksamkeit oder Ablenkung, der Neuheit einer Beschäftigung oder der Vertrautheit mit ihr, der Gemütsbewegungen und körperlichen Zustände wurden dadurch umgangen, dass aus vielen Einzelversuchen die durchschnittliche Verlaufsweise einer Leistung von bestimmter Art berechnet wurde, an der man dann alle Abweichungen mass. Den Verlauf jeder Tätigkeit versinnbildlicht eine aus auf- und absteigendem Schenkel bestehende Kurve, der Ausdruck für die mit Beginn des Versuches einsetzende Ermüdung auf der einen, der Übungswirkung und einer allgemeinen Erregbarkeitssteigerung auf der anderen Seite. Letztere ist von Übungseinflüssen ganz unabhängig, kommt jeder beliebigen Arbeit zugute, und ist nach Kraepelins Ansicht das Ergebnis des Wegfalles von Hemmungen. Eine geringe Änderung der Arbeitskurve durch Andauer des Übungszuwachses von Versuch zu Versuch muss man mit in den Kauf nehmen. Die Kenntnis der für jede Person eigenartigen Arbeitskurve ermöglicht die Beurteilung der jeweiligen Arbeitsdisposition. Eine allmähliche Zunahme der Leistung beweist, dass der Einfluss der Ermüdung noch durch den von Übung und Erregbarkeitszuwachs überwogen wird; ein stetes Sinken der Arbeitsgrösse zeigt dagegen das Obsiegen der Ermüdung über die vergrössernden Faktoren an. Aus der Schnelligkeit dieser Veränderungen und der absoluten Höhe der Leistung im Vergleich zu der bekannten mittleren Leistungsfähigkeit kann man sogar den Grad der angeblichen Ermüdung ziemlich genau abschätzen. Hohe Anfangsleistung deutet auf ein vorgerücktes Erregbarkeitsstadium und baldigen Abfall, geringe Anfangsleistung kann sowohl Zeichen sehr vollständiger Erholung als tiefer Ermüdung sein.

Unter Berücksichtigung dieser durch die Natur der Versuchsperson gegebenen Tatsachen untersuchte Kraepelin 1. die Schnelligkeit im Lesen, Addieren und Auswendiglernen; 2. die Güte der intellektuellen Leistungen; 3. die Beeinflussung der Muskelkraft.

1. Als Lesestücke dienten G. Freytags Bilder aus der deutschen Vergangenheit. Zusammengezählt wurden die einstelligen Zahlen, welche in systematischer

Abwechslung untereinander geschrieben waren. Auswendigzulernen waren ebenfalls Reihen einstelliger Zahlen, von denen stets je 12 nebeneinanderstanden. Art des Lesens und Rechnens geschah nach vereinbarten Gesichtspunkten. Alle 5 Minuten ertönte ein Glockenzeichen, bei dem das Geleistete durch einen Strich markiert wurde.

2. Die Einfachheit und Gleichartigkeit der ebengenannten Versuche mussten naturgemäss zu sehr grosser Übung und somit verhältnismässig geringer Beeinflussbarkeit führen. Das veranlasste Kraepelin zur Anstellung seiner weiteren Versuchsreihe.

Der Gipfel dessen, was man von einer psychologischen Untersuchungsmethode erwarten wird, wäre ja sicher erreicht, wenn man die Güte der intellektuellen Leistungen durch sie bestimmen könnte. Der Weg zu diesem Ziele scheint über die Assoziationsversuche zu führen, da man mittels dieser die Art des Vorstellens, Denkens und Urteilens festzustellen in der Lage zu sein scheint. Der Schwierigkeiten sind aber viele. Ihr Kernpunkt liegt darin, dass eine sichere Einteilung der Assoziationen nach ihrer Güte schwer zn treffen ist, weil die erzielten Assoziationen, bezw. ihre Entstehung nicht eindeutig und durchsichtig sind. Man kann den durch ein Reizwort hervorgerufenen Vorstellungen nicht ansehen, ob man es jeweils mit äusseren und Berührungsassoziationen oder mit inneren und Ähnlichkeitsassoziationen zu tun hat. Zu jenen möchte man die Vorstellungsverbindungen zu rechnen geneigt sein, für deren Zustandekommen ein räumliches oder zeitliches Zusammenfallen, mechanische Einübung oder sprachlicher Gleichklang massgebend sind, zu diesen aber die Verknüpfungen mit Rücksicht auf Über- und Unterordnung, die prädikativen Aussagen und die echten Urteile. Als unterscheidendes Merkmal schwebt bei dieser Einteilung in äussere und innere Assoziationen natürlich die Tatsache vor, dass die eine Reihe von Vorstellungsverbindungen einen zufälligen, die andere dagegen einen begrifflichen Zusammenhang zum Ausdruck bringt. Das eine oder das andere im Einzelfalle zu erkennen, kann sehr schwer, vielfach unmöglich sein. Dieselbe Assoziation kann bei der einen Person auf der zufälligen Gleichzeitigkeit gewisser Wahrnehmungen beruhen, bei einer anderen das Ergebnis eines sachlichen Gedankenganges sein. Kraepelin führt als hierhergehöriges Beispiel die Assoziation Kohle auf das Reizwort Zink an. Es ist ganz klar, dass diese Assoziation, von einem Elektrotechniker erhalten, ganz anders bewertet werden muss, als bei einem Manne, der von Physik nichts weiss.

Bei genauerem Nachdenken scheint also die Verwertbarkeit solcher Assoziationsergebnisse durch die Verschiedenartigkeit und verhältnismässig grosse Unbekanntheit der Persönlichkeiten sehr gefährdet zu sein. Man denke dabei hauptsächlich an die Wirksamkeit, welche bei verschiedenen Menschen diese oder jene, an gewisse Vorstellungsverknüpfungen geketteten Gefühlserregungen auf die Vorstellungsfolge selbst ausüben. Solche persönliche Momente machen ganze Begriffsreihen zu „überwertigen", und ziehen sie ins Bewusstsein, wo scheinbar ein anderer Gang der Gedanken viel näher läge. Hierdurch wird der Ausfall mancher Versuche zu einem auch ohne Alkohol fest vorausbestimmten, dem Experimentator oft unbekannten und unbegreiflichen Ergebnis.

Ein Ausweg aus diesen Schwierigkeiten eröffnet sich nur durch die möglichst genaue Kenntnisnahme aller auffindbaren, möglicherweise mitwirkenden Bedingungen, einer genauen Bekanntschaft mit der Versuchsperson. Am leichtesten wird es dieser u. U. selbst fallen, über die Art des Zustandekommens dieser oder jener Assoziation Aufschluss zu geben. Hierdurch wird es gelingen, über Zufälligkeiten der Resultate bei der Beurteilung hinauszukommen. Zu betonen ist auch noch, dass im Verhältnis zu der Gesamtzahl der gelieferten Assoziationen diese „undurchsichtigen" nicht

**zahlreich sein werden. Die Schnelligkeit der Assoziationen wird durch das Hippsche Chronoskop gemessen.**

**3. Sehr einfach gestalten sich die aus den Dynamometerversuchen zu ziehenden Schlüsse. Es handelt sich darum, Art und Kraft der Muskelleistungen zu erkennen. Dazu benützt man das Dynamometer, ein Instrument mit zwei nebeneinanderliegenden, leichtfasslichen Hebelarmen, die durch eine Hand zusammengedrückt werden müssen. Eine Vorrichtung gestattet den aufgewandten Druck unmittelbar in Kilogrammen abzulesen.**

Die Ergebnisse seiner Versuche zusammenfassend kommt Kraepelin zu folgenden Gesetzen:

Alkohol in Gaben, die etwa der in 1 l Bier enthaltenen Menge entsprechen, = 30—45 g, erschwert sämtliche untersuchte geistige Leistungen in stärkerem oder geringerem Grade. Nur Reime kommen leichter zustande. Je grösser die Alkoholmenge, die verabreicht wird, desto länger die Dauer der psychischen Beeinträchtigung innerhalb der von Anlage und momentaner Disposition geschaffenen Möglichkeit. Nach Gaben von 60 g dauert die Alkoholwirkung noch nach $1^1/_2$—2 Stunden vollkommen deutlich an, nach kleineren kann sie sich nach 40—50 Minuten verlieren. Im Zustande der Alkoholbeeinflussung durch diese grösseren Gaben tritt ein unverkennbares Ermüdungsgefühl auf; die Arbeitsleistungen schwanken; dadurch erinnert das Bild an die physiologische Ermüdung. Wie in dieser nehmen die äusseren Assoziationen an Häufigkeit zu, dieselben Vorstellungen tauchen immer wieder auf. Man wird an die Verhältnisse der Neurasthenie und der Erschöpfungspsychosen erinnert.

Während aber die natürliche Ermüdung nur durch Aussetzen der Arbeit und Ruhe ausgeglichen werden kann, verschwindet die Müdigkeit des unter Alkoholvergiftung Stehenden von selbst, auch wenn weitergearbeitet wird, soferne eine neue Giftzufuhr unterbleibt. Die Grösse der Arbeitsleistung nimmt zu, um nach einiger Zeit unter dem Einfluss der sich nun geltend machenden physiologischen Ermüdung von neuem zu sinken. Nur bei Verabreichung besonders grosser Alkoholmengen dauert die erzielte Minderleistung so lange, dass sie sich über den Beginn der physiologischen Müdigkeitsminderleistung hinzieht und den wahren Sachverhalt verschleiern kann.

Der Erschwerung der psychischen Leistungen geht unter Umständen eine Erleichterung voraus. Dieselbe beginnt wenige Minuten nach Verabreichung und dauert höchstens 20—30 Minuten. Bei Dosen von 60 g Alkohol ist sie nur noch sehr selten nachweisbar, selbst nach Verabreichung sehr kleiner Mengen (7,5 g) ist sie noch von einer Erschwerung gefolgt. Ob vielleicht bei Genuss von noch kleineren Alkoholmengen nur Beschleunigung gewisser Leistungen ohne darauffolgende Erschwerung eintreten kann, weiss man nicht.

Ausser von der Menge des aufgenommenen Alkohols hängt die Erleichterung aber noch besonders von der Art der untersuchten Arbeit ab. Nicht jeder seelische Vorgang wird durch kleinere Alkoholgaben beschleunigt, sondern nur ganz gewisse Verrichtungen. Assoziationen und Rechnen erweisen sich niemals günstig beeinflusst, nur beim Lesen und Auswendiglernen erfolgt eine Zunahme unter Alkoholwirkung. Offenbar liegt der Grund für diese Verschiedenheit darin, dass Assoziieren und Rechnen „rein intellektuelle“ Vorgänge sind, während beim Lesen und u. U. auch beim Auswendiglernen das Hinzutreten motorischer Bestandteile eine Rolle spielt. Diese letzteren müssen es also sein, die durch Alkohol eine Erleichterung erfahren. „Dem Gegensatz in der Alkoholwirkung entspricht auch ein Gegensatz in der Funktion“.

Während aber die Geschwindigkeit der Bewegungen und die Auslösung von Bewegungsantrieben unterstützt werden, nimmt den Dynamometerversuchen zufolge die Kraft der vollführten Bewegungen, nach manchmal beobachteter sehr mässiger Zunahme gleich nach Beginn des Versuches rasch und bedeutend ab.

Eine genauere Vergleichung der Wirkungen auf die verschiedenen psychischen Leistungen brachte Kraepelin zu der Annahme, dass es sich von vorneherein um zwei verschiedenartige Beeinflussungen handelt, eine zuerst überwiegende Steigerung der motorischen Bestandteile und eine zur gleichen Zeit beginnende, aber erst später ihre volle Höhe erreichende Beeinträchtigung der rein intellektuellen Tätigkeit. Diese kann erst im Laufe des Versuches die motorische Beschleunigung verschleiern. Noch später werden auch die motorischen Komponenten der psychischen Vorgänge erschwert.

Wie die Geschwindigkeit, so erfährt unter der Wirkung des Alkohols auch die Güte der geleisteten Arbeit ganz bestimmte Veränderungen. Äussere Assoziationen und besonders Klangassoziationen treten mit besonderer Vorliebe auf. Der Alkohol hat die Neigung, jeden begrifflichen Zusammenhang in einen mechanisch eingeübten zu verwandeln, innere, begriffliche Beziehungen durch Begünstigung äusserlicher Vorstellungsverbindungen zu unterdrücken. Es hängt das eben mit der Verstärkung der Bewegungsanteile aller psychischen Vorgänge durch den Alkohol zusammen. Die Sprachbewegungen, welche ja ohnehin einen bedeutenden, individuell freilich verschiedenen Einfluss auf unseren Gedankenablauf besitzen, werden durch den Alkohol noch besonders erleichtert und gewinnen so für unsere Vorstellungsverbindungen eine geradezu führende Rolle. Die sinnlichen und sachlichen Anknüpfungspunkte unseres Denkens werden mehr und mehr vernachlässigt. Deshalb werden in der Alkoholvergiftung namentlich eingelernte, durch Bewegungskoordinationen vermittelte, und dann die durch Gleichklang begünstigten Assoziationen vollzogen. Stehende Redensarten, Wortzusammensetzungen,

Citate, Alliterationen und Reime beherrschen mit grosser Macht die Gedankenfolge. Gerne tauchen einmal vollzogene Assoziationen auch da wieder auf, wo sie gar nicht mehr zum gegebenen Reizworte passen. Im wesentlichen sind das dieselben Eigentümlichkeiten, die man auch bei Analyse anderer ideenflüchtiger Zustände findet; auch sie sind bekanntlich regelmässig von motorischen Erregungszuständen begleitet.

Bunge und Schmiedeberg haben die Erscheinungen der akuten Vergiftung aus einer einzigen Grundstörung — einer lähmenden Wirkung des Weingeistes — abzuleiten versucht. Besonders Bunge hat viel zur Verbreitung dieser Auffassung getan. Er sah zuerst die Lähmung des klaren Urteils, der Kritik auftreten. Sie sollte für die eigentümliche Heiterkeit, Sorglosigkeit, das übertriebene Selbstvertrauen, die Taktlosigkeiten und Unüberlegtheiten des Betrunkenen, ebenso auch für seinen Tatendrang verantwortlich sein. Allmählich sollte diese Lähmung dann von den Gehirnteilen, die für unsere höchsten seelischen Leistungen von Bedeutung sind, zu den untergeordneteren Nerventeilen fortschreiten, welche Bewegungen und Reflexe vermitteln. Ehe es so weit kommt, werde auch das Müdigkeitsgefühl betäubt und dadurch die grosse Lebhaftigkeit der Körperbewegungen beim Angetrunkenen ermöglicht.

Mit vollem Recht weist Kraepelin gegenüber diesen psychologischen Konstruktionen Bunges darauf hin, dass dieselben den Tatsachen widerstreiten. Die vielen Zustände getrübten Bewusstseins und verminderter Intelligenz, die sowohl als Ausdruck physiologischer Ermüdung, wie auch als Anzeichen einer ganzen Reihe geistiger Erkrankungen zu finden sind, führen durchaus nicht mit Regelmässigkeit zu den Folgezuständen, die Bunge aus ihnen einzig und allein ableiten will. Das zwingt zu der Annahme, dass wir in der Alkoholvergiftung noch eine zweite Grundstörung neben der Schwächung von Urteil und Intelligenz vor uns haben. Die Ergebnisse des psychologischen Versuches deuten aber mit Bestimmtheit darauf hin, dass neben der Erschwerung der Auffassung, der Verlangsamung und Verflachung des Vorstellungslebens, des Denkens und Urteilens noch ein Reizzustand auf psychomotorischem Gebiete besteht. Wo immer wir einen solchen annehmen müssen, da finden wir auch stets das Wohlbehagen, die Selbstüberschätzung, die Neigung zur Mitteilung, mangelndes Müdigkeitsgefühl, geradeso wie bei der Alkoholvergiftung. Es unterliegt daher wohl keinem Zweifel mehr, dass die Steigerung der psychomotorischen Erregbarkeit eine zweite unmittelbare Alkoholwirkung ist. Für die Beurteilung der Zurechnungsfähigkeit während der Zeitdauer der Alkoholvergiftung ist das eine sehr bedeutsame Tatsache.

Welchen Einfluss kleine Mengen Weingeistes auf die Schnelligkeit der Auffassung haben, ist in Kraepelins Klinik von Ach untersucht worden. Die Versuchspersonen hatten die Aufgabe, durch den Spalt

einer in rascher Bewegung sich drehenden Trommel hindurch fortlaufende Silben- und Wortreihen zu lesen. Das Ergebnis war ebenfalls der Nachweis einer deutlichen Leistungsabnahme durch den Alkoholgenuss.

Aschaffenburg studierte den Einfluss des Genusses geistiger Getränke auf eine praktische Tätigkeit, die Schriftsetzerei. Er arbeitete mit Leuten, die an den Alkohol gewöhnt und von seinem Nutzen überzeugt waren. In den ersten 30 Minuten bestimmte er den Übungseinfluss, der sich, wie man weiss, noch nach jahrzehntelang gewohnter Arbeit alltäglich wieder geltend macht. Er gab vorher 200 g 18 proz. Weines, also 36 g Alkohol. Das Ergebnis war: subjektives Gefühl der Mehrarbeit, objektiv messbare Abnahme der Leistung.

Über die Andauer der Alkoholwirkungen liegen Untersuchungen von Shmith vor. Dieser fand 8—12 Stunden nach Verabreichung von 40—80 g Alkohols, die bis zu einer 4 proz. Mischung mit Wasser verdünnt waren, die Schnelligkeit des Addierens und Auswendiglernens noch deutlich herabgesetzt.

Kraepelin sagt, seine Versuche hätten in „leichter Andeutung“ dieselben Erscheinungen ergeben, welche wir bei stärkeren Vergiftungen „in brutaler Ausbildung“ wiederfinden. Diese sind bekanntlich keine Seltenheiten. Der Rausch, der sich nach dem Genuss grösserer Mengen eines geistigen Getränkes mit Regelmässigkeit einstellt, bietet ja die beste Gelegenheit zum Studium aller Erscheinungen, welche das Bild der akuten Vergiftung zusammensetzen. Er hat seine Bedeutung sowohl für den Betroffenen selbst als auch für die Allgemeinheit offenbar den geistigen Veränderungen zu danken, mit welchen er einhergeht. Gegen sie treten die körperlichen Intoxikationserscheinungen von seiten des Magens und des Darmes weit in den Hintergrund. Eingeleitet werden die eigenartigen Umwälzungen auf seelischem Gebiet durch jenes bekannte Gefühl des Angeregtseins, dessenthalben so oft überhaupt zum Glase gegriffen wird. Die Stimmung wird hierdurch in überaus wohltuender Weise beeinflusst. Die inneren Spannungszustände lösen sich, Missmut und Bitterkeit fliehen, eine wie selbstverständliche Heiterkeit überkommt uns. Wir fühlen uns von der Last des Berufes, der Sorgen befreit und glauben, eine grosse Ruhe zu spüren, die sich auf uns niedersenkt. Verständnis für Andersdenkende, Milde und Nachsicht halten ihren Einzug in unsere Brust. Wir sehen uns wieder an den herrlichen Strom von Nächsten- und Menschenliebe versetzt, an dem wir als Kinder lustwandelten. Wir gewinnen Glauben und Vertrauen zurück und sehnen uns nach einer mitfühlenden Seele, der wir uns gerne vertrauten.

Begeisterung für Edles und die Jagd nach Grossem scheinen uns auf einmal keine törichten Hirngespinnste und leere Jugendträume mehr. Sehen wir doch, dass der Trunk auch Zweifel, Argwohn und

Zurückhaltung unserer Nebenmenschen verscheucht und ihre wahren, menschlichen Seiten erschliesst. Besonders dem Wein scheint diese veredelnde Kraft ureigen zu sein. Das Bier verleiht dagegen besonders Gleichmut, Güte, ruhige, philosophische Betrachtung.

Doch bald bricht sich die Erregung freiere Bahn. Die Gedanken fliegen in weite Ferne. Unser Streben geht nach Besserem, das wir bisher für unerreichbar gehalten. Jetzt aber fühlen wir Kraft, Hoffnung und Mut. Wir merken, dass unsere Brust sich tiefer hebt, unser Auge glüht, unsere Hand sich kühn nach Schätzen streckt. Wir sind wieder wahrhaft glücklich. Immer schwerer wird uns unterdessen die äussere Beherrschung, das stille Sitzen, ruhige Sprechen, die sichere Besonnenheit. Der innere Schwung und der Drang unserer glühenden Seele scheinen uns kräftigerer äusserer Formen zu bedürfen und sie zu verdienen. Noch sträubt sich aber etwas in uns gegen das Geben, so wie es uns zu Mute ist, gegen das rückhaltlose Heraustreten aus uns selbst, gegen die Enthüllung der lodernden Fackel. Dieses Sträuben entspringt weniger der leisen Scheu, welche alle grossen Regungen verbergen möchte, als vielmehr dem Rest von Einsicht, dass alles Täuschung, Wahn und Lächerlichkeit ist. Endlich durchbricht aber die Erregung alle gewohnten Schranken, es siegt das Gefühl: „Hier bin ich Mensch, hier darf ich's sein."

Nun sprechen wir frei von der Leber weg, laut und dröhnend. Hand und Mienen reden eine deutlichere Sprache. Was uns jetzt gut scheint, wird von begeistertem Bravo, was uns verwerflich scheint, mit energischem Pfui begrüsst, und was uns gefällt, mit schallendem Lachen empfangen. Sehr vieles gefällt uns jetzt, wenigstens gewinnen wir ihm eine lustige Seite ab. Alles erscheint sonnenklar; Aufgaben, vor denen wir noch vor einer Stunde erschraken, dünken uns nun Kinderspiel; wir sind alle auf einmal untadelhafte Helden. Nur wer ein ernstlich mahnendes Wort wagt, gilt als Griesgram, als Neidhammel oder Hasenfuss.

Natürlich werden in dieser geistigen Verfassung die Grenzen des Anstandes und der Sitte sehr bald durchbrochen. Wir begehen Zudringlichkeiten, als ob sie nur freimütiges Handeln wären und erlittene Vertraulichkeiten empfinden wir gar nicht mehr. Unsere Rücksichtslosigkeiten erscheinen uns als Offenheit, unsere Roheiten halten wir für schneidiges Auftreten. Von Scham ist nicht viel mehr zu spüren.

An der felsenfesten Überzeugung vom Werte des eigenen Ich prallen nicht nur etwa geäusserte Bedenken, sondern selbst Beleidigungen machtlos ab, wenn sie im Wirbelwind der Vorstellungen nicht überhaupt überhört werden. Denn der Geist arbeitet jetzt scheinbar fieberhaft. Ein Gedanke weckt den anderen, noch mehr freilich ein Wort das andere. Blitzschnell tauchen die Einfälle auf, um ebensorasch die

entsprechende Tat herbeizuführen oder sofort wieder ins Unbewusste zu versinken. Der Standpunkt, von dem aus sich alle Lebenserfahrung überblicken lässt, scheint uns erreicht; denn dass wir noch vor kurzem in Dunkel und Unklarheit tappten, haben wir ganz vergessen; noch weniger erkennen wir, dass unsere geistreichen Einfälle sinnlose Gedankensprünge sind und unser Denken nur darum ein allumfassendes scheint, weil es in unhemmbarer Flucht von einem Punkt zum anderen springt. Widersprüche und Mangel an Zusammenhang in unseren Gedankengängen fallen uns nicht auf. Wir dünken uns innerlich sehr reich, gefallen uns ausserordentlich und fühlen uns sehr gehoben. Namentlich unsere Witze müssen wir ob ihrer Güte selbst am lautesten belachen, unsere Reimereien loben, unsere Weltgewandtheit und Weitgereistheit durch Anekdoten, Sprechen in fremden Mundarten u. dgl. fühlen lassen, nicht selten durch Aufschneidereien oder ganz freie Erfindungen bekräftigen.

Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, wo sich ein inzwischen häufig eingetretener Umschwung der Stimmung besonders leicht zeigt. Das Glückseligkeitsgefühl ist vorüber, die Selbstüberschätzung noch auf ihrem Gipfel; wir stossen uns wieder am alten Neid und der früheren Missgunst. Wir hätten sie auch — das wird uns jetzt ganz klar — bei etwas geringerer Harmlosigkeit aus den Neckereien und schlechten Witzen unserer Tischgenossen deutlich heraushören können. Fast reut es uns jetzt, dass wir gelegentlich mitlachten, unsere Würde hätte es verbieten sollen. Noch ein paar Kleinigkeiten und die zornmütige Geladenheit ist fertig. Es bedarf nur eines Anstosses, um sie in einer unerwartet rohen Antwort, einer wilden Gewalttat zu offenbaren. Unterdessen wird mit düsterem Missmut dem Schreien und Radaumachen der anderen, die sich noch ganz im Wonnestadium des Rausches befinden, zugeschaut. Ihr Benehmen stösst uns jetzt als ein plattes, kindisches, frivoles und ekelhaftes ab. Alle die Wolken und Wölkchen, die wir vorher gar nicht beachtet, werden jetzt mit Eifer zum schrecklichen Gewitter gesammelt, das drohend den vordem so heiteren Stimmungshimmel trübt. Oft geschieht eine triebartige, schreckliche Tat, der ein kurzes Aufatmen des Täters, der sich wie von schwerer Last befreit vorkommt, folgt. Dann überkommt ihn Fassungslosigkeit — plötzlich ernüchtert, ratlos und voll Reue steht er da. Ebenso sind die anderen aus ihrer Berauschtheit zur rauhen Wirklichkeit aufgeschreckt. Manchmal aber weiss der unglückliche Verbrecher vom ganzen Verlaufe des Gelages bis zur Tat, oft von Stunden vorher und nachher, nichts mehr bestimmt. Er bricht u. U. neben seinem Opfer zusammen und verfällt in Schlaf. Auf die gewaltige Entladung folgt lähmungsartige Ruhe.

Zum Glück gehen nicht alle Räusche so tragisch aus. Abgesehen von der Schwere der Vergiftung, soweit sie von der Grösse der Gift-

dosis abhängt, spielen die Zeit, innerhalb welcher die berauschende Menge getrunken wurde, die persönlichen Eigentümlichkeiten des Charakters, auch die Umgebung u. a. eine Rolle. In der Regel gehen allmählich die Wogen der Erregung langsam immer niedriger, die Illusionen verblassen, die pläneschmiedende Kraft versiegt, Begeisterung und überschwengliche Gefühle werden verweht, immer langsamer und unsicherer werden Sprache und Gliederbewegungen, Ruhebedürfnis stellt sich ein. Nach Verschwendung grosser Worte von Taten, Ruhm und Kraft schwanken ein paar müde Menschen über die Strassen. Schlimmer droht die Sache schon zu werden, wenn Erregung und innere Unruhe zum Aufbruch und Wandern aus einem Lokal ins andere treiben, ehe die Lähmung deutlich geworden ist. Hier bieten sich die Gelegenheiten zu den dummen, aber verhältnismässig unschuldigen Studentenstreichen, dem Laternenausdrehen, Ärgern von Schutzleuten, Haustoraushängen und Schilderabschrauben bis zu den berüchtigten und gefährlichen Raufhändeln. Eine besondere Gefahr bildet die hier wie in allen manischen Zuständen herrschende geschlechtliche Erregung. Durch sie ist schon mancher Rausch die Ursache späteren Siechtums geworden.

Im grossen und ganzen passt die gegebene Schilderung auf die seltenen Räusche sonst nüchterner Menschen. Mit der Gewöhnung an regelmässigen Genuss geistiger Getränke nimmt zwar die Gefahr, berauscht zu werden, ab, die Räusche selbst bekommen aber auch eine wesentlich andere Färbung. Unverkennbar treten auch während ihrer Dauer jene Züge hervor, welche die Eigenart im Bilde des Trinkers überhaupt bilden. Dabei erhält bei jedem der Rausch sozusagen sein eigenes Gepräge, das eben durch persönliche Charakteranlagen bedingt ist. Der verfällt dem besoffenen Elend, jener zeichnet sich durch ungewohnte Liebenswürdigkeit, ein dritter wiederum durch besondere Grobheit aus. Zweifellos hängen diese Unterschiede zum Teil unmittelbar von dem verschiedenen Verhältnis der Erregungsdauer und dem Lähmungseintritt auf allen psychischen Gebieten ab. Dafür scheint mir besonders auch die Überlegung zu sprechen, dass der letzte Akt des Rausches ganz regelmässig von jenen trüben Stimmungsbildern und allgemeinem Elendgefühl erfüllt zu sein pflegt, das bei einer Gruppe von Trinkern sich schon im zweiten Bahn gebrochen hat. Bekanntlich belegt man diese der akuten Alkoholvergiftung eigenen depressiven Nachklänge mit dem Namen „Katzenjammer“. In einer Anzahl von Fällen, vielleicht in der Mehrzahl, scheinen die trüben Gedanken, das Unbehagen und die Verdriesslichkeit durch die noch andauernden körperlichen Vergiftungserscheinungen, Erbrechen, Magenkrämpfe, Kopfschmerz und Schwindel bedingt. Gar nicht selten, besonders bei Gewohnheitssäufern, spielt sich aber das Ende des altgewohnten Liedes fast ganz auf seelischem Gebiete ab (Moralischer Katzenjammer). Hier führen die Vorstellungen,

unrettbar dem Trunke verfallen zu sein, ein verfehltes Leben zu führen u. dgl. m., verbunden mit Reue über diese und jene jetzt besonders stark als Schuld und Sünde empfundene Tat bisweilen zu solcher Verzweiflung oder so grossem Lebensüberdruss, dass der Selbstmord als scheinbar einzig möglicher Ausweg aus dem Elend gewählt wird.

Gerade in diesen unangenehmen Nachwirkungen der akuten Alkoholvergiftung liegt eine nicht zu unterschätzende weitere Gefahr. Eine ganze Reihe von Personen hilft sich dadurch über diese Folgezustände hinweg, dass sie von neuem sich eine leichtere oder schwerere Narkose durch dasselbe Mittel verschafft. So schliesst sich rasch der Kreis verderblicher Wirkungen, aus dem es kein Entrinnen mehr gibt, fester und fester.

Die Nachwirkungen der akuten Vergiftung auf intellektuellem und gemütlichem Gebiete dauern je nach Art und Schwere des aufgenommenen Getränkes, je nach der Grösse der genossenen Menge und der auf den Genuss verwendeten Zeitdauer und je nach persönlicher Empfindlichkeit des Trinkenden verschieden lange. Die durch einen mittleren und selbst leichteren Rausch auf geistigem Gebiete hervorgerufenen Veränderungen kann man immerhin noch nach 24—48 Stunden deutlich nachweisen. (Fürer.)

## B. Die chronische Alkoholvergiftung.

Die Entartung der Trinker; die geistigen und nervösen Erkrankungen derselben; ihre Nachkommenschaft.

Der gewohnheitsmäfsig betriebene Genuss geistiger Getränke führt in einer erschreckend grossen Zahl von Fällen zu einer ausgesprochenen Entartung. Man versteht darunter nach Möbius eine Verschlechterung des eigenen Körpers, die auf die Nachkommen übergehen kann. Die Abweichungen von der Regel brauchen aber bei Eltern und Kindern durchaus nicht immer dieselben zu sein. Neben gleichartiger kommt auch eine umwandelnde Vererbung vor; bei ihr wird auf die Kinder von den Eltern nur eine wesensgleiche, hier also krankhafte Anlage übertragen, auf der dann äusserlich betrachtet recht verschiedenartige, bei den Vorfahren in dieser Weise noch nicht vorhandene Formen seelischer und körperlicher Eigentümlichkeiten gedeihen können. Die verschiedenen krankhaften Zustände und Vorgänge, die man an den Nachkommen von Trinkern findet, werden später geschildert, wenn das Bild des Trinkers selbst bekannt ist.

Nach den Angaben aller Forscher ist es ganz unzweifelhaft, dass die Trunksüchtigen selbst in sehr vielen Fällen von Haus aus krankhaft veranlagt sind. Wie sie Entartete zu Kindern haben können, so stammen

sie vielfach von entarteten Eltern. Damit wird die Neigung zum Trunk zu einem jener vielen Zeichen gestempelt, die auf Abweichungen von der Regel hinweisen müssen. Ich entnehme die folgenden Angaben über die Erblichkeitsverhältnisse der Trunksüchtigen einer Zusammenstellung, die Dr. phil. Helenius in seinem vor kurzem erschienenen ausgezeichneten Buche über „Alkoholismus“ gegeben hat.

Schon Aristoteles wusste, dass trunksüchtige Mütter Kinder bekommen, die ihnen gleich sind, und Plutarch hat durch den Satz „Ebrii giguunt ebrios“ das häufige Vorkommen gleichartiger Vererbung besonders betont. Von neueren Forschern nimmt Crothers eine solche in 60 $^0/_0$ der Fälle an; 40 $^0/_0$ erben nach ihm ihr Leiden unmittelbar von trunksüchtigen Eltern, 20 $^0/_0$ von trunksüchtigen Grosseltern; weitere 20 $^0/_0$ der Alkoholisten sollen von phthisischen, neuropathischen oder ausgesprochen geisteskranken Eltern stammen. Nur bei 20 $^0/_0$ liess sich also eine Belastung nicht nachweisen. Dodge fand unter den Alkoholikern in Binghamton Asylum in New-York 47 $^0/_0$, d. h. von 379 180 belastete Menschen, Lancereaux unter 813 Trinkern 174, also 21 $^0/_0$ mit gleichartiger Vererbung. Sollier untersuchte 350 Trinkerfamilien. Darunter fand er 141, d. i. 40 $^0/_0$ erblich Belastete; in 106 Fällen konnte er die Trunksucht der Kinder unmittelbar auf die der Eltern zurückführen. Ein sehr hohes Verhältnis gleichartiger Vererbung fand Grenier: er wies von der Hälfte der beobachteten Trinker nach, dass sie Abkömmlinge von ebenfalls trunksüchtigen Eltern waren. Baer fand unter 8306 Trinkern in preussischen Gefängnissen 1873 = 22,5 $^0/_0$, unter 1503 in bayrischen Strafanstalten 520 = 34,6 $^0/_0$, die aus Trinkerfamilien stammten. Auch die von Mason, Normann Kerr, Anton u. a. beigebrachten Zahlen über das Verhältnis der erblich belasteten zu den nicht belasteten Trunksüchtigen bewegen sich zwischen 44 und 51 $^0/_0$. Kraepelin teilt sogar mit, dass er unter den in den letzten Jahren beobachteten Fällen von Trunksucht bei $^3/.$ der Kranken erbliche Belastung feststellen konnte, und dass von diesen Belasteten die Hälfte einen trunksüchtigen Vater hatte.

Damit ist allerdings erwiesen, dass ein ernsterer Zwang zu immer wiederholtem, oft stetig wachsendem Genuss geistiger Getränke vor allen den von Haus aus nicht ganz Widerstandskräftigen, den von der Art Gewichenen droht. Trotzdem ergibt jede mit ehrlichem Mute angestellte Überlegung, dass durch diese Tatsache das Trinken der Gesunden sich weder empfehlen noch entschuldigen lässt. Die Mehrzahl der vom Alkohol zu Grunde Gerichteten hätte trotz ihrer nervösen Belastung bei strenger Nüchternheit Brauchbares, unter Umständen Hervorragendes geleistet. Der Begriff der Entartung schliesst ja bekanntlich weder den der Verkommenheit, noch den der Untauglichkeit in sich. Er sagt vielmehr nichts aus, als dass der Träger dieses Zu-

standes vom Durchschnitt in einer Weise abweicht, die ihm selbst und seinen Kindern gefährlich werden kann. Darum muss man gerade die bedeutenden Geister ohne Ausnahme unter ihn einordnen. Sie werden also vor allen anderen von der Trunksucht bedroht. Wer sich um Literatur- und Kunstgeschichte kümmert, weiss, wieviele Talente dem Alkohol zum Opfer gefallen sind, wie gerade die edelsten Blüten des menschlichen Geschlechtes von ihm vergiftet unnötig und vorzeitig verwelken. Ausserdem stellen die von Geburt an krankhaft Veranlagten unter den Trinkern doch nur eine Gruppe dar; die angegebenen Zahlen über Erblichkeit beweisen ja häufig genug nichts als eine Belastung, d. h. die Möglichkeit, dass die Anlage keine ganz glückliche ist. Bedenkt man das, dann kann man unter den Trinkern den Entarteten gewiss eine ebenso grosse Gruppe von Haus aus ganz gesunder Naturen gegenüberstellen. Diese erwerben erst durch den Trunk selbst ihre Entartung. Es ist gar kein Zweifel, dass der Alkohol die häufigste und zugänglichste Ursache erworbener Entartung ist, mit der Tuberkulose und Syphilis kaum wetteifern können. Diese beiden werden noch dazu sehr häufig mittelbar, im Rausch oder in der schlechten Luft der Kneipe, erworben. Eine Reihe von Trinkern wird gegen die akute Vergiftung durch Gewöhnung bald so unempfindlich, dass sie nur noch selten berauscht werden. Trotzdem bieten sie nach einigen Jahren ganz regelmässig das wohlbekannte Bild des Bierphilisters, des Weinkiesers oder des Schnapslumpen in unverkennbarer Deutlichkeit dar.

Freilich erlangen diese traurigen Zerrbilder des Menschen ihre vollkommene Ausbildung nur da, wo die inneren Organe, namentlich Gefässsystem und Nieren, von Haus aus sehr gesund und widerstandskräftig angelegt sind. Sonst macht in der Regel ein Herztod, ein Gehirnschlag oder eine Infektionskrankheit, welcher der geschwächte Körper nicht mehr gewachsen ist, dem Leben des Trinkers ein Ende, ehe die Zerstörung seiner geistigen und moralischen Kräfte vollendet ist. Das ist eine äusserst wichtige Tatsache: erstens zwingt sie zu dem Schluss, dass wir die Zahl der vom Alkohol Gemordeten viel zu niedrig einschätzen, wenn wir nur die unmittelbar am Alkoholismus zu Grunde Gegangenen zählen; man muss wissen, dass er noch weit mehr aus dem Hinterhalt tötet, dass er die Kraft untergräbt, ein anderer sie zu Fall bringt; dann aber ersehen wir aus dem angeführten Verhalten, dass die von der Natur körperlich Benachteiligten es nicht sind, denen wir als verabscheuungswürdigen Trinkbrüdern begegnen.

Wie erklärt sich nun die auffallende Erscheinung, dass von einer Anzahl unter ganz gleichen Verhältnissen geborener und erzogener Menschen die einen trunksüchtig werden, die anderen nicht? Es muss da eine Gefahr vorhanden sein, die offenbar insbesondere die Neuropathen bedroht, aber auch andere nicht unbedingt verschont.

Irre ich nicht, so wird der grösste Teil der Trunksüchtigen dem Alkoholteufel durch eine von vorneherein bestehende Willensschwäche ausgeliefert. Gerade an den von trunksüchtigen Eltern stammenden Leuten ist sie meist sehr klar. Natürlich ist sie eine allgemeine Charakterschwäche und zeigt sich in allen Selbstbeherrschung und Tatkraft erfordernden Lagen. Eine nur gegenüber den Verlockungen des Trinkens auftretende Haltlosigkeit gibt es nicht. Darum sind diese Naturen durch jedes böse Beispiel und Verführung gefährdet, die Trunksucht kommt nicht selten erst hinterdreiu. Aber auch unsere überall geduldeten Trinksitten genügen häufig genug ganz allein, die widerstandsschwachen Charaktere in ihren Bann zu ziehen.

Andere, meistens ebenfalls nicht gerade heroisch angelegte junge Leute werden dem Trunk durch ihre Exzentrizitit in die Arme getrieben. Die Gefahr, die für sie im Genuss berauschender Getränke liegt, wird von Eltern, Lehrern und Freunden nicht ganz selten erkannt. Am Kraftgefühl und der Zügellosigkeit dieser Menschen scheitern aber alle Einsprüche und Vorstellungen. Sie träumen von Lebensgenuss und wollen sich ausleben. Würde man ihnen nicht stets „Mässigkeit" predigen, die gerade für diese Art Menschen unmöglich ist, würde man weiterkommen.

Unterstützend bei beiden Gruppen wirkt meistens eine leichte und rasche Gewöhnung an das Gift. Ihnen geht in kurzer Zeit etwas ab, wenn sie nicht ihr „Quantum" zu sich genommen haben. Das bestärkt sie im Wahn von der anfeuernden, kraftgebenden Wirkung des Weingeistes und macht sie Ermahnungen noch unzugänglicher.

Nahe verwandt mit dieser zuletzt genannten, im Grunde dem Getränke ureignen Gefahr, die im Betrug des Urteils und des Gefühles des Trinkers liegt, ist eine andere. Sie wird durch das unausrottbare Vorurteil überallhin verbreitet. Der Glaube an die „blutbildende", „kräftigende", „appetitanregende" und „nervenstärkende" Kraft des Weines und anderer geistiger Getränke bringt es mit sich, dass diese Mittel mit und ohne ärztliche Verordnung in einer Unzahl von Fällen genommen werden, wo Ruhe das einzig richtige Heilmittel wäre. Wirken sie in kleiner Dosis nicht, so greift man natürlich zu grösseren, bis die tiefere Narkose und mit ihr alle Gefahren des chronischen Missbrauches erreicht sind.

Das scheinen mir drei Hauptstrassen zu sein, auf denen Opfer dem Alkoholismus zuströmen. Alle Neben- und Seitenwege zu nennen ist unmöglich.

Die Züge der Trinkerentartung genau kennen zu lernen, ist die wichtigste Aufgabe aller, die sich um die gesundheitlichen Nachteile des gewohnheitsmässigen Missbrauches geistiger Getränke bekümmern. Ohne Trinkerentartung gibt es keine Alkoholkrankheiten. Jene ist der

Boden, auf dem diese gedeihen. Zwischen der Entartung der Trinker und den ihnen eigenen Krankheiten besteht dasselbe Verhältnis, das auch zwischen angeborener, endogener Entartung und endogenen Erkrankungen waltet. Die verschiedenen Krankheitsbilder sind zufällige Ereignisse, die Entartung die Vorbedingung ihres Entstehens.

Bekanntlich zeigt die Entartung eine Anzahl von Einzelzügen, die wir, entsprechend vergrössert, im Bilde der Entartungskrankheiten wiedererkennen. Auch das verhält sich bei endogener und alkoholischer Entartung ganz gleich. Insbesondere die chronischen Leiden der Trinker lassen ihre Wurzeln bis in den Boden der einfachen Trinkerentartung zurückverfolgen, man versteht sie nur, wenn man das Erdreich kennt, auf dem sie erwachsen.

Am wichtigsten scheint mir eine genaue Darstellung der Trinkerentartung aber deshalb, weil nur die sichere Kenntnis des Regelmässigen und Kennzeichnenden an einem Zustand das noch Unentwickelte und Unfertige der leichteren Fälle erfassen lässt. Wer diese Anfangsbilder verkennt, setzt aber den helfenden Hebel an falscher Stelle ein. Ein solches Verkennen ist heute, wo unsere Augen ja eigentlich nur trinkende Menschen erblicken, nicht allzuschwer.

Was am Trinker zuerst aufzufallen pflegt, ist die verminderte Arbeitsleistung, welche er jetzt gegenüber früheren nüchternen Zeiten, oder verglichen mit dem von anderen Arbeitern erzielten Durchschnittsmaſs vollbringt. Diese Tatsache ist so deutlich, dass sie auch Laien gewöhnlich nicht entgeht. Wenigstens Arbeitsgenossen und Arbeitgeber, Leute, die aus Erfahrung wissen, was ein Mensch in ihrem Berufe bewältigen kann, sehen in der Regel recht gut, dass der Unmässige stets im Rückstande bleibt. Noch klarer tritt aber die Minderleistung überall da zu Tage, wo sich die Arbeit grösserer Gruppen von Menschen vergleichen lässt. Zufälligkeiten in der Lebensführung und persönliche Anlagen, die für die Leistungsfähigkeit von Einfluss sein können, gleichen sich aus, und wenn die weniger leistende Gruppe als trunkliebend, die mehr leistende als nüchtern bekannt ist, so muss man die geringeren Erfolge der ersteren ihrer Trunkneigung zuschreiben. Dieser Gegensatz hat sich auf gewissen Gebieten menschlicher Tätigkeit als ein so regelmässig wiederkehrender gezeigt, dass sich niemand mehr über ihn wundert. Gewisse Cliquen an unseren Universitäten haben uns ebenso sehr daran gewöhnt, von ihnen nur mässige Durchschnittsleistungen zu erwarten, wie die nüchternen italienischen Arbeiter überall wegen ihres Fleisses und ihrer Brauchbarkeit, der nüchterne amerikanische und englische und jüdische Geschäftsmann durch ihre staunenerregende Arbeitskraft bekannt geworden sind.

Freilich sagt uns die blosse Feststellung der Tatsache noch nichts über den tieferen Grund derselben. Da häufig die Neigung zu Trunk

und Wohlleben eine nicht geringe Zeit verschlingt und damit die Arbeitszeit nicht selten verringert wird, so muss man wohl in vielen Fällen zum Teil die Ursache der beobachteten Minderleistung einfach in der Verkürzung der Arbeitszeit suchen. Auch die im Arbeitsraum und in unmittelbarer Berührung mit dem Arbeitsstoff verbrachten Stunden darf man trunkliebenden Leuten nicht für voll anrechnen. Man weiss, der Geist ist nicht immer ganz bei der Sache, die Interessen liegen anderswo. Aber diese Zerstreutheit kann vor dem tieferen Blick doch nicht als eine durch die Neigungen des Arbeiters bedingte, nicht als eine natürliche Ablenkung der Gedanken durch ein fernstehendes Ziel erscheinen. Vielmehr ist sie ganz zweifellos der Ausdruck einer unmittelbar vom Alkoholgenuss abhängigen Herabsetzung der Arbeitskraft, eine echte Ermüdungserscheinung auf toxischer Grundlage. Auch da, wo durch Schlemmereien Arbeitszeit nicht verloren geht, wo z. B. nur in der etwa zweistündigen Mittagspause und nach Feierabend getrunken wird, bemerken wir ganz dieselbe Erscheinung. Namentlich das Trinken zum Mittagessen, und sei es auch nur der Genuss von einem Glas Bier, erschwert die Arbeit am Nachmittag. Das geben alle zu, die überhaupt beobachten können. Der abendliche Trunk wirkt weniger hinderlich, wenn er nicht allzugross ist und allzulang ausgedehnt wird, weil sich seine Folgen durch die längere Nachtruhe ausgleichen.

In vielen Fällen gehen also die Leute schon mit dem deutlichen Gefühle der Müdigkeit an ihre Arbeit heran. Infolgedessen sind sie ruhebedürftig und unlustig zur Arbeit. In anderen Fällen wird zwar der Arbeitsstoff mit einer gewissen Frische angepackt, bald aber tritt auch hier Ermüdung, Erschwerung der Aufmerksamkeit, ja völlige Unfähigkeit zu weiterer ernster und gründlicher Arbeitsleistung ein.

Man hat diese Zustände mit der Neurasthenie verglichen und sie Alkoholneurasthenie genannt. Mit echter Neurasthenie haben sie nicht nur die gesteigerte Ermüdbarkeit, sondern auch die grosse Reizbarkeit, die Verstimmung, die Neigung zu hypochondrischen Vorstellungen gemein. Offenbar liegen in beiden Fällen sehr gleichartig wirkende Vergiftungen des Gehirnes zu Grunde. Während aber bei nervöser Erschöpfung, welche die Folge von Überarbeitung ist, eine Entgiftung nur durch längere Ruhe erreicht werden kann, genügt in vielen Fällen von alkoholischer Nervenschwäche einfach die Weglassung des vergiftenden Getränkes. Leider aber muss man die Erkennung der wahren Ursache in derartigen Fällen für recht selten halten. Gar häufig bekommen solche Kranke sogar noch mehr geistige Getränke, teils „zur Beruhigung“, teils „zur Stärkung“ verordnet. Noch seltener als die richtige Erkennung des Grundübels durch den Arzt ist ein entschlossener Schritt zur Heilung seitens des Kranken. Selbst dann, wenn der Kranke selbst Krankheitseinsicht besitzt und die wahre Ursache recht gut kennt, erlebt

man nur selten die Wirkung der nötigen Willenskraft. Meist geht es über Jahre der Griesgrämigkeit, der Sorgen, des Jammerns über schlechte Nerven und verfehlten Beruf mehr und mehr der öden Philisterei entgegen.

Die wesentliche Grundlage dieses philiströsen Zustandes ist eine deutliche Abstumpfung der tieferen und feineren Gefühle, namentlich des Gefühles für Pflicht und Verantwortlichkeit. Jedes ernstere Streben und alle höheren Interessen erlöschen. An Stelle der früheren Klagen tritt eine dumpfe Gleichgültigkeit. Der Kranke empfindet es nicht mehr peinlich, dass er weniger tut als er sollte, bald empfindet er es gar nicht mehr. Vielmehr macht sich allmählich eine bedeutende Einsichtslosigkeit in den eigenen Zustand, eine Verkennung der Leistungen anderer und eine unglaubliche Überschätzung der eigenen Bedeutung geltend. Selbst da, wo ein Trinker gar nichts mehr tut, und Tag für Tag im Sumpfe dahinlebt, glaubt er, er brauche nur zu wollen, dann werde er seine glänzenden Gaben schon offenbaren. Er renommiert sogar mit seinem Bummelleben, das ihm als der einzig richtige und mögliche Weg zur Gewinnung von Menschenkenntnis und Lebenserfahrung erscheint. Den Unterschied zwischen der Grösse des äusseren Aufwandes und der grossartigen Lebensführung gegenüber der Geringfügigkeit der wirklichen Ausbeute erkennt er nicht. Noch weniger durchschaut er, dass er das Leben häufig genug gar nicht sieht, dass er Reife mit innener Leere, Ruhe mit Blasiertheit verwechselt. Mit zunehmender Einengung der Interessen verzichtet der Trinker meist selbst im Kreise gebildeter Lebensgefährten immer mehr sogar auf den Schein einer nützlichen Lebensführung und ergibt sich ganz der Verbummelung. Jetzt ist ihm das Trinken Selbstzweck, das Einzige, das ihm noch Genuss, oder, richtiger gesagt, Behagen bereitet. Kein Wunder, dass auch früher geistig hochstehende Menschen einen grossen Teil ihres ehemaligen Wissensschatzes verlieren und sich ihre intellektuellen Leistungen, die immer seltener und auf gleichgiltigere Dinge gerichtet werden, ebenso verflachen, wie ihre moralischen Gefühle es thaten.

Meist bestehen in diesem Zeitabschnitt der Lebensgeschichte schon starke Erinnerungsfälschungen. Je weniger das gehobene Selbstgefühl an den gegenwärtigen Handlungen Rühmliches finden kann, desto freier muss es längstvergangene Taten ausschmücken. Kleinigkeiten werden jetzt zu Heldenleistungen, kleine Errungenschaften die Grundlagen unsterblicher Verdienste, die Leistungen des Vaters oder eines Onkels Gegenstand der Einbildung und des Eigendünkels.

Darüber und auf Grund der gemütlichen Stumpfheit und der geistigen Schwäche werden die ersten Beanstandungen durch Vorgesetzte, bald auch gesellschaftliche Zurücksetzungen oder gar Mafsregelungen ganz ignoriert oder doch ihre Bedeutung weit unterschätzt.

Nur langsam reift beim Trinker auf dem Boden der Erinnerungstäuschungen, der immer grösseren Vereinsamung, der er sich ausgesetzt sieht, und unterstützt durch den erworbenen Schwachsinn die Überzeugung, dass man es nicht ehrlich mit ihm gemeint habe. Namentlich die berufenen Freunde, die alten Korpsbrüder und ehemaligen Kollegen und Arbeitsgenossen haben seine Gaben nicht aufkommen lassen, haben gegen ihn intriguiert und ihn ausgenützt, nachdem sie sich aus Berechnung an ihn angeschlossen hatten. Auch seine Frau hat ihn offenbar nicht aus Liebe genommen. Sie hoffte vielmehr an seiner Seite eine Rolle spielen zu können, wozu sie seiner Abstammung, Erziehung und Begabung nach ja auch berechtigt war. Kurz: alles ist hohl, das alte Lied! Der Ehrliche, Uneigennützige und Vornehme ist immer allein.

Von Zeit zu Zeit dämmert gewöhnlich doch die Einsicht auf, die Hauptschuld an allem Unglück selber zu tragen; nur ganz selten aber gewinnt dieser Gedanke längere Zeit Herrschaft. Aber auch dann kommt es in der Regel nicht zu einem tatkräftigen Handeln. Zwar werden die besten Vorsätze gefasst, einem Jugendfreund, der Gattin oder dem alten Vater unter Tränen der Rührung das Versprechen gegeben, dass es von nun ab anders werden soll. In die Tat wird von diesen Entschlüssen nicht viel umgesetzt. Geradezu typisch ist die unglaubliche Verblendung des Trinkers gegenüber der Macht, die der Alkohol über ihn gewonnen hat. Sie zeigt sich recht deutlich darin, dass fast alle sich vornehmen, von „morgen“ oder von „nächsten Montag an“ ein anderes Leben zu beginnen. Heute müssen sie noch Abschied nehmen von ihren alten Freunden, denselben Saufkumpanen, welchen sie vielleicht kurz zuvor die ganze Schuld und Verantwortung für ihren äusseren und inneren Rückschritt zugeschoben haben. Oder sie wollen sich vor Änderung ihrer Lebensweise noch klar zurechtlegen, wie sie nun ihr Leben gestalten, ihre Tage einteilen werden, damit ja keine Zeit unnütz verloren gehe. Ein alter Studiengenosse sucht mich alle paar Semester mit der Einladung auf, mit ihm in den Ratskeller zu kommen und ihm seinen Stundenplan festzusetzen, obwohl er seit Jahren kein Colleg mehr gesehen hat.

Es ist klar, dass auf solchen Um- und Irrwegen ein Ausgang aus dem Sumpfe des Alkoholelendes nicht gefunden werden kann. Der Kranke, der mit dem Vorsatz die Kneipe aufgesucht hat, dass es heute das letztemal sein soll, und entschlossen war, dass er nur ganz kurze Zeit dort verbringen will, der sich vielleicht noch mit grossen Plänen getragen hat, auch die anderen verlorenen Schafe auf den Weg der Arbeit und der Pflicht zurückzuführen, sitzt bald altgewohnten Stumpfsinn mitmachend wieder im vertrauten Kreise, ohne an einen Aufbruch oder gar an einen Abbruch zu denken.

Es wäre ohne die Wirkung des Alkohols einem ehemals anständigen Menschen unmöglich, so schamlos, wie diese wortbrüchigen ganz allgemein es tun, denen wieder gegenüberzutreten, denen sie das Versprechen, sich zu bessern, in die Hand gegeben haben. Mit harmlosestem Lächeln, als ob nichts geschehen wäre, betreten sie die Schwelle, vor der ein nicht ganz so verkommener Wicht sich hüten würde. Mit dem bekannten Humor, der in dieser Art nur dem Trinker eigen ist, verstehen sie es, jedem Vorwurf die Spitze abzubrechen, jedem Vorhalte zu begegnen, und wissen sehr schlau, wenn auch natürlich mittels Trugschlüssen, Entstellungen und Verdrehungen von Tatsachen, das eigene Handeln zu beschönigen, als ganz unschuldigen Scherz hinzustellen, auf den eben der andere hineinfiel, den Mentor förmlich in den Anklagezustand zu versetzen, zu bekriteln oder gar zu bemitleiden. Verfängt aber diese Taktik nicht, so werden sie erneuten Vorstellungen gegenüber häufig einfach grob und erzwingen durch einen rohen Auftritt und den Hinweis, dass das ihre Sache sei, was sie täten, dass ihnen dazu niemand etwas gäbe und sie sich da nichts dreinreden liessen, ihre Ruhe. Jeder möge nur vor der eigenen Türe kehren!

Natürlich beschränken sich die Willensschwäche, der Mangel an Ehr- und Pflichtgefühl und die ganze sittliche Verrohung des Trinkers durchaus nicht auf das Handeln gegen die eigene Person. Wo es einmal so weit gekommen ist, dass klare eigene Interessen vernachlässigt werden, da ist die Grösse des angerichteten Schadens immer schon auch für den nachsichtigen und wenig scharfsichtigen Beurteiler ganz offenkundig. Regelmässig aber werden in erster Linie die Allgemeinheit, dann die Nächsten benachteiligt; denn mehr und mehr verkümmern zu Beginn der Trinkerlaufbahn Fürsorge und Gefühl der Verantwortlichkeit gegen alle anderen als die persönlichsten Bedürfnisse. Deshalb sind es vor allem die Rechte, welche die ganze Menschheit, das eigene Volk, der besondere Stand auf die ehrliche Arbeit eines jeden Einzelnen haben, die zu kurz kommen. In der „realistischen“ Welt- und Lebensauffassung des Gewohnheitstrinkers ist kein Raum für das Verständnis dieser „eingebildeten“ Pflichten. Bald leiden auch die eigenen Angehörigen, Frau und Kinder. Trägt an dieser Verachtung der Verantwortung gegen andere insbesondere die sittliche Entartung des Trinkers, Schuld, so schädigt er sich trotz seiner uneingeschränkten Selbstsucht doch auch selbst, da er in seiner Verdummung das wirklich Nötige übersieht und in seiner Willensschwäche das für nötig Erkannte nicht ergreift.

Besonders deutlich sieht man den ganzen Umfang innerer Verkommenheit natürlich da, wo die Mittel fehlen, um die genannten Fehler des Charakters doch wenigstens nach aussen notdürftig zu verhüllen. Namentlich, wo die Möglichkeit, ein Schlaraffenleben zu führen, durch allzutolles Wirtschaften oder Verluste verloren ging, wo die Not beginnt,

und man annehmen sollte, es würden nun die Klagen der Frau und die stummen Bedürfnisse der Kinder zu einer nicht zu überhörenden Mahnung werden, offenbart sich die Unfähigkeit, den Ernst der Lage zu begreifen, das Erstorbensein des Gewissens und das Unvermögen, einem Ziele fest und sicher zuzustreben. Meist entzieht sich der Trinker kurzer Hand den unangenehmen Eindrücken, schlägt die Türe zu und sucht die Kneipe auf. Bald versetzt und verkauft er, was er noch an Wertgegenständen besitzt, dann vergreift er sich am Gute der Familie, versilbert die Uhren, das Geschirr, ja sogar die Betten.

So tritt natürlich eine Entfremdung zwischen ihm und seinen Angehörigen ein. Der Trinker, ohnehin zu Eifersucht und Verdächtigung geneigt, zieht daraus willkommene und günstige Nahrung für seine Beeinträchtigungsideen. Rohe Auftritte, Misshandlungen, ja schwere Körperverletzungen und Totschlag sind die Folgen. Diese treten umsoleichter ein, als auf der einen Seite geistige und sittliche Schwäche, auf der anderen Neigung zu Gewalttaten jede Mässigung erschweren.

Die Gewohnheit der Trinker, auf kleine Anlässe hin wie Wilde dreinzuschlagen, könnte aus den Tagesnotizen unserer Zeitungen genugsam bekannt sein, wenn nicht in der Regel das Wichtigste des Personalberichtes geflissentlich verschwiegen würde. Diese Gewalttätigkeit hat ausser den Wegfall hemmender Vorstellungen unzweifelhaft noch eine positive Wurzel: die Erhöhung des blinden Bewegungsdranges. Derselbe lässt sich ebenso aus der Unruhe und der Ziellossigkeit des Trinkers, aus seiner Neigung zu unstätem Umherziehen, zur Landstreicherei, aus den häufigen Änderungen seines Aufenthaltsortes ersehen. Es sind das dieselben Äusserungen einer psychomotorischen Erregung, die uns noch viel deutlicher im Bilde des Rausches aufgestossen sind.

Einen eigentümlichen Gegensatz zur brutalen Grausamkeit und Roheit der Trunkenbolde bietet auf den ersten Blick ihre Rührseligkeit. Dieselbe lässt sie oft auf die Stufe des Kindes herabsteigen, besonders, wo es sich darum handelt, sich selbst zu bemitleiden und sich in der weltschmerzlerischen Darstellung und Betrachtung von unabänderlichen Tatsachen zu gefallen, gegen die Menschen ohnmächtig sind. Eine besondere Sicherheit schien mir dem Trinker in dieser Rolle oft gerade das Bewusstsein zu geben, dass man ihn hier zu keinem Eingreifen auffordern kann. Deshalb wird auch der Ursprung der eigenen Trunkneigung mit Vorliebe aus solchen Schicksalsschlägen abgeleitet.

Während sich diese Charakter- und Geistesentartung der Trinker herausbildete, haben sich in der Regel auch schon zahlreiche Störungen auf körperlichem Gebiete fühlbar gemacht. Von seiten des Verdauungsapparates gehört hierher der Brechreiz, der sich alle Morgen einzustellen pflegt und zu einem Auswürgen von Schleim aus dem katarrhalisch erkrankten Rachen und einer schleimig-wässerigen Flüssigkeit aus dem

Magen führt. Heftige Kopfschmerzen suchen den Trunksüchtigen mit grosser Regelmäſsigkeit und Hartnäckigkeit, ebenfalls hauptsächlich am Morgen, heim. Unbezwingbare Müdigkeit begleitet ihn vom Aufstehen bis zum Niederlegen. Aber auch die Nachtruhe ist nur selten eine ganz ungestörte und erquickende. Eine grosse Anzahl von Missempfindungen auf körperlichem Gebiete und ebenso seelische Erregungen mannigfacher Art stören den gesunden Schlaf oder verscheuchen ihn ganz. Die notwendige Folge in allen hartnäckigen derartigen Fällen ist ein mehr und mehr überhandnehmendes Elendsgefühl. Weltverachtung und Lebensekel knüpfen sich unmittelbar daran an. Dieselben Zustände, deren einzelne Züge uns schon bei Betrachtung des Katzenjammers begegneten, der dem Rausch folgt, finden wir auch hier. Dort sind sie unter Umständen deutlicher ausgeprägt, aber flüchtig; hier weniger scharf, aber stets wiederkehrend und darum unablässig an der Lebenskraft nagend. Immer zahlreichere Andeutungen von Störungen des Nervenlebens treten hervor. Appetitlosigkeit, Muskelkrämpfe und Zittern stellen sich ein. Häufig wiederkehrende Angstanfälle können folgen.

Zum Teil sind diese Beschwerden sicher der Ausdruck chronischer, organischer Störungen des Nervensystemes, so das Zittern und die Muskelschmerzen, die auf neuritischen Veränderungen, d. h. entzündlichen Vorgängen und Entartungsvorgängen an den Nerven, beruhen. Ein anderer Teil der genannten Erscheinungen ist die mittelbare Folge von Erkrankungen der Rachen- und Magenschleimhaut, der Leber, des Herzens und der Gefässe, des Stoffwechsels. Insbesondere Zuckerausscheidung im Harn und abnormer Fettansatz sind umgemein häufige Befunde bei Alkoholisten. Auch die Gicht ist nicht selten. Der Rest der körperlichen Beschwerden ist seelisch bedingt. Besonders häufig ist das, wie es scheint, mit der Schlaflosigkeit, der Verminderung der Esslust, manchmal auch mit dem Erbrechen der Fall. Wie zur Neurasthenie spannt der gewohnheitsmäſsige Alkoholmissbrauch also auch Fäden hinüber zur Hysterie.

Alle diese Beschwerden weichen eine Zeit lang den Wirkungen erneuter Alkoholzufuhr. Es handèlt sich dabei zum Teil einfach um eine Narkose, in welcher die Empfindlichkeit gegenüber den Vorgängen des eigenen Körpers verringert wird und Schmerzempfindungen deshalb verschwinden, zum Teil aber auch um die Beseitigung echter Abstinenzerscheinungen. Hierin liegt der Schlüssel zum Verständnis für die Beobachtung, dass es den Gewohnheitstrinker stets wieder mit unbezwingbarer Gewalt zum Glase zieht, und er, so oft er sich auch vom Trunke abwenden will, bald wieder in ihm seinen natürlichen Freund und Wohltäter erblickt. Deshalb wird der Weg des Trinkers in so häufigen Fällen durch eine steil abfallende Linie bezeichnet. Bis zu welchem Punkte derselben der Einzelne herabsinken wird, das vorherzusagen ist

unmöglich. Es hängt das von Anlage, Erziehung, gesellschaftlicher Umgebung und vielem anderen ab. Manche vermögen es mit einem Rest von Willenskraft und gesundem Urteil über sich, die stärkeren Alkoholika zu meiden und im Wein- und Biergenuss ein gewisses Maſs zu halten. Sehr viele aber verfallen dem Trinkteufel mehr und mehr.

Wo es deshalb zu keiner interkurrenten schweren Erkrankung des Herzens, der Nieren, der Leber, des Stoffwechsels oder zu einer Infektion kommt, welche den Trinker dahinrafft, und wo keine Geisteskrankheit ihn der Entmündigung, dem Gefängnisse oder dem Irrenhause zuführt, geht es bis zu seinem Ende noch weiter mit ihm abwärts. Zuletzt ist er nichts als eine zerfallene und dem gänzlichen Einsturz entgegensehende Ruine; schwachsinnig, verkommen, verachtet und lebenssatt schleppt er seinen siechen Leib umher, ein Zerrbild seines Seins in früheren Tagen.

Gegenüber diesen schweren Formen der Alkoholentartung zeigen die chronischen Geistesstörungen der Trinker keine wesentlich anderen Erscheinungen. Sie kommen vielmehr dadurch zustande, dass das eine oder das andere Symptom jenes Zustandes zu so beträchtlicher Höhe gesteigert wird, dass der Erkrankte hierdurch als gemeingefährlich oder verpflegungsbedürftig betrachtet werden muss. Hiermit habe ich schon betont, dass meiner Ansicht nach als unterscheidende Merkmale zwischen der krankhaften Grundverfassung und den als chronische Geistesstörungen bezeichneten Zuständen der Gewohnheitstrinker nicht wissenschaftliche, sondern lediglich praktische Tatsachen betrachtet werden können. Es ist das umsomehr der Fall, als sich Beginn und Verlauf dieser chronischen krankhaften Zustände nirgends und niemals scharf herausheben, so dass es gelänge, ein Werden und Gehen von Vorgängen zusammenfassend von einer Krankheit im strengen Sinne zu sprechen. Viel eher hat man es hier mit mehr oder weniger gleichbleibenden krankhaften Zuständen zu tun, deren Eigenart gerade in der Dürftigkeit, Gleichförmigkeit und dem steten Einerlei der Erscheinungen liegt. Zufällige äussere Vorkommnisse bringen das Leben in den trägen Fluss der Erscheinungen.

Im Grunde genommen sind es zwei jedem Trinker eigentümliche Eigenschaften, die, indem sie sich zur Höhe des unzweifelhaft Krankhaften entwickeln, grosse praktische Bedeutung erlangen: einmal das Misstrauen und die Beeinträchtigungsideen, dann die geistige Verarmung.

Die misstrauische, voreingenommene Verarbeitung der Lebensschicksale, verbunden mit der Neigung, überall Nachstellungen und Betrügereien zu wittern, bedingen des öfteren ein Wahngebilde, das der echten Verrücktheit recht ähnlich sehen kann. Es wurzelt wie diese in dem argwöhnischen Grundzuge des Charakters und dem stark entwickelten Selbstgefühl. Alles, was mit dem eigenen Streben und Wollen nicht harmoniert, wird als beabsichtigte Anfeindung von dieser

oder jener Seite gedeutet. Beim Trinker wird diese Auffassung durch die stets vorhandene geistige Schwäche erleichtert. Langsam aber sicher legt sich der Kranke seine Schicksale als systematisch gegen ihn geführte Wühl- und Minierarbeit zurecht, und baut sich aus vorgefassten Meinungen, unrichtigen oder missdeuteten Wahrnehmungen und nachträglich vollzogenen Auslegungen einen „Beweis“ zusammen, dessen einzelne Bestandteile sich wundervoll gegenseitig stützen und tragen. Die Natur der verwandten Bausteine wird vom Kranken selbst sehr bald vergessen, ihre ursprüngliche Verschiedenartigkeit nicht mehr auseinandergehalten, ihr Ergebnis einfach als Ganzes geglaubt. Es ist ganz unmöglich, die Überzeugung von der Wahrheit und Wirklichkeit des Wahninhaltes beim Kranken durch irgend etwas zu erschüttern. Nur unter dem Einfluss der Alkoholentziehung erlebt man oft weitgehende Besserungen.

Bei der Verrücktheit der Säufer nimmt die Wahnfabel stets eine sehr einseitige Richtung. Immer wird der Ausgangspunkt der Anfeindung bei den nächsten Angehörigen gesucht, besonders häufig bei der Ehefrau. Auf diese Weise entsteht der Eifersuchtswahn der Trinker, die unbegründete Vorstellung ehelicher Untreue u. dgl. m.

Bei dem naturgemäss schlechten Verhältnis zwischen dem Trinker und seiner Familie kann es natürlich sehr schwer sein, mit Sicherheit das Wahnhafte der Anschuldigungen zu erkennen. Eine Stütze gewähren vielfach die ganz unzulänglichen „Beweisstücke“. Dem Trinker ist es genug, dass das Zimmer zugesperrt war, als er heimkam, dass er auf der Treppe einem fremden Manne begegnete, dass die Frau ihm lange nicht geöffnet oder mit einem Nachbarn gesprochen hat. Gar nicht selten kann man freilich auch mit grosser Wahrscheinlichkeit nachweisen, dass Trugwahrnehmungen den Kranken irregeführt haben. Eine dunkle Gestalt huscht an ihm vorbei, als er ins Schlafzimmer tritt, oder ein Mensch steigt im selben Augenblick, da er die Türe öffnet, zum Fenster hinaus. Von der Strasse herauf ruft einer, ob denn der verdammte Kerl schon wieder zuhause sei. Nebenbei findet man natürlich alle Erscheinungen der Trinkerentartung.

Häufig geben Trugempfindungen am Körper, Geschmacks- und Geruchsstörungen zur Annahme Anlass, dass man einen Vergiftungsversuch gemacht hat. Die Einsichtslosigkeit in die Zweifelhaftigkeit aller, auf so vieldeutigen Empfindungen und Wahrnehmungen gegründeter Annahmen spricht ebenfalls für das Krankhafte des Vorstellungsinhaltes.

Vergleicht man diese Fälle alkoholischer Verrücktheit mit denen echter Paranoia, so muss man zur Überzeugung kommen, dass bei ihrer Entwicklung ein besonderer Faktor mitgespielt hat. Man hat oft geradezu den Eindruck, als ob der Kranke zu denkfaul oder zu denkun-

fähig wäre, um für seinen Wahn nach stärkeren Stützen in seinem Erfahrungsschatze zu suchen. Auch gehen andere Kranke mit ihrem Verdachte so plump wie die Säufer, die kurzer Hand dem Nächststehenden die Schuld und Ursache aller erlittenen Intriguen und Belästigungen zuschieben, nicht vor. Ebensowenig kehrt bei originärer Paranoia ein derartig gewöhnlicher Wahninhalt regelmäſsig wieder. Es spricht in unzweideutiger Klarheit für die innere Verkommenheit des Alkoholikers, dass die Treue seiner Frau, die er lange nicht mehr verdient, das Einzige zu sein pflegt, an dem er nach dem Zeugnis der eigenen Gedanken noch geschädigt werden kann. Freilich legt die häufige Abnahme der Geschlechtskraft der Trinker die geschilderten Gedankengänge ihnen besonders nahe.

Aus dem allen ist erkennbar, dass man es mit der Erkrankung eines ohnehin schon gestörten, erlöschenden Geistes zu tun hat. Die Wahngebilde machen oft tatsächlich mehr den Eindruck einseitig gefärbter, ungetreuer Erinnerungsbruchstücke, als in heissem schmerzlichem Kampfe errungener Einsichten und Denkergebnisse.

Die Handlungen dieser Kranken stehen in strenger psychologischer Abhängigkeit von den herrschenden Wahnideen. Da sie naturgemäſs in Anschuldigungen, Beleidigungen, Hausfriedensbruch, Körperverletzungen und Totschlag gipfeln, bringen sie den Trinker häufig in Berührung mit den Gerichten. Diese Gefahr ist deshalb eine besonders grosse, weil die Reizbarkeit und Schreckhaftigkeit des Alkoholikers besonders geeignet ist, Anlässe zu ungesetzlichem Tun zu schaffen, und der Wegfall der gesunden Überlegung oft impulsiv dem Gedanken die Tat folgen lässt.

Noch weniger wie die Trinkerverrücktheit ragt die Verblödung der Säufer über den Rahmen dessen hinaus, was schon die Betrachtung der allgemeinen Trinkerentartung kennen gelehrt hat. Der alkoholistische Schwachsinn hat sein Anfangsstadium unter Namen wie Versauerung und Versumpfung, Egoismus oder Verrohung durchgemacht. Wie überall auf diesen Gebieten, so ist es auch hier unmöglich, zwischen das naturgemäſs Zusammengehörige und auseinander Herausgewachsene scharfe Grenzen zu ziehen, durch die die verschiedenen Grade der Verdummung zweckmäſsig getrennt würden. So verschieden die Trinker mit eben beginnender Erschwerung der geistigen Vorgänge und Verkümmerung feinerer Gefühle auch von jenen sind, deren inneres Leben nahezu erloschen ist, so gibt es doch dazwischen alle nur denkbaren Übergänge, die beweisen, dass man es mit den Anfangs- und Endgliedern einer geschlossenen Kette zu tun hat. Trotzdem kann man den schwersten der hierher gehörigen Zustände eine gewisse Sonderstellung nicht versagen. In ihnen zeigt sich unserer Beobachtung nicht nur der Verlust geistiger Regsamkeit, treffenden Urteils und klarer Überlegung in

schroffster Form, sondern wir finden auf grund der geistigen Schwäche auch eine Reihe von Folgeerscheinungen stark aufgeschossen. Hierunter verdient zuerst die Selbstüberschätzung genannt zu werden, die ganz und gar die Zeichen des Grössenwahnes annehmen kann. Die Stimmung ist eine selbstzufrieden-heitere und wird infolge der gemütlichen Stumpfheit nicht leicht gestört.

Schon diese seelischen Erscheinungen erinnern sehr an die Fälle von echter progressiver Paralyse, dem vom Laien als Gehirnerweichung bezeichneten Leiden. Eine Reihe körperlicher Symptome aber macht die Ähnlichkeit zwischen beiden, ursächlich grundverschiedenen Krankheiten oft noch weit grösser. Zittern der Glieder, der gespreizten Hände, der Zunge, Unsicherheit der gewollten Bewegungen, Schwäche der Muskulatur, undeutliche, verwaschene Sprache, nicht selten Anfälle, die denen bei Schlagfluss oder Fallsucht gleichen, sind als solche Krankheitszeichen zu nennen. Nicht selten kommt auch träge Pupillenreaktion gegen Lichteinfall, vielleicht auch Pupillenstarre vor. Das Krankheitsbild scheint demnach mit dem Namen alkoholische Pseudoparalyse zutreffend benannt zu sein. Mit ihm ist auch die Verschiedenheit von der Alkoholparalyse, die eine Verbindung von echter Paralyse und chronischem Alkoholismus darstellt, hervorgehoben.

In einem Teil der Fälle von Trunksucht entwickelt sich rasch ein dem eben beschriebenen sehr ähnlicher Symptomenkomplex, der aber durch Abstinenz bis auf einen gewissen Grad von Schwachsinn zu beseitigen ist. Diesen Fällen werden wir als Ausgang einer akuten Alkoholpsychose, der Korsakowschen Krankheit, später wieder begegnen. Im allgemeinen stellen die Geistesstörungen mit einem der Paralyse ähnlichen Zustandsbilde dauernde, unheilbare Erkrankungen dar.

Die Handlungen dieser schwachsinnigen oder verblödeten Kranken haben häufiger als eine strafrechtliche, eine civilrechtliche Bedeutung. Die Familien, aber auch die Patienten selbst, sind in Gefahr, an Gut und Blut geschädigt zu werden, sodass eine Entmündigung und Versorgung der Kranken in allen nicht ganz einfachen Verhältnissen unabwendbar ist.

---

Schon bei der Schilderung des Bildes, das der Gewohnheitstrinker zu bieten pflegt, mussten mannichfache körperliche Störungen erwähnt werden, die darauf hindeuteten, dass ausser den Gehirnteilen, von deren Tätigkeit unser Seelenleben abhängt, auch zahlreiche Nerventeile gelitten haben, welche körperliche Aufgaben besorgen. Zum Teil sind die Beschwerden, welche diesen Nervenschädigungen entsprechen, zu gering, um ihretwegen von einer Nervenkrankheit zu reden. Häufig aber sind

die kleinen Regelwidrigkeiten des Nervenlebens, die man an jedem Trinker beobachten kann, nur die Vorboten gefährlicher und schwerer Störungen, denen mancher derselben erliegt. So sind, wie die chronischen Geisteskrankheiten der Trinker, auch ihre Nervenleiden in der Trinkerentartung begründet und vorbereitet.

Unter den leichteren dieser Erkrankungen müssen insbesondere Störungen des Empfindungs- und Wahrnehmungsvermögens genannt werden. Besonders häufig beobachtet man auf den verschiedenen Sinnesgebieten schmerzhafte Reizerscheinungen: Ziehen und Krämpfe in den Gliedern, Kopfweh, Magenschmerzen u. a. m. In anderen Fällen aber findet man eine Abschwächung oder gar Lähmung der Empfindlichkeit. Gewöhnlich deckt sich die Ausbreitung dieser Empfindungsstörung mit dem Verbreitungsbezirke eines Nerven. Dann ist an ihrer Abhängigkeit von der Erkrankung eines Nervenstammes nicht zu zweifeln. Oft wird man in dieser Annahme noch durch das Bestehen gleichzeitiger Bewegungsstörungen unterstützt, die ihrer Anordnung nach ebenfalls nur durch die Funktionsstörung peripherischer Nerven erklärt werden können. Manchmal aber liegt der Grund von Überempfindlichkeit und Unempfindlichkeit bei Trinkern auch in zentraleren Veränderungen, im Rückenmark oder Gehirn. Auch rein seelisch bedingte Empfindungsstörungen kommen gelegentlich vor. Das muss man namentlich bei der Beurteilung von Sehstörungen im Auge behalten. Die konzentrischen Gesichtsfeldeinengungen der Gewohnheitstrinker scheinen sogar ganz regelmäfsig mit denselben Befunden bei Hysterischen wesensgleich zu sein. Dagegen muss man den umgrenzten Ausfall des Wahrnehmungsvermögens innerhalb des Gesichtsfeldes, das sogen. zentrale Scotom, bei dem der Augenspiegelbefund Abblassung der temporalen Papillenhälfte feststellen lässt, auf eine organische Ursache beziehen. Nach Uhthoffs u. a. Arbeiten handelt es sich hierbei um Schwund der Sehnervenfasern, den man vielleicht mit den bei der Alkoholneuritis nicht so seltenen Veränderungen des Hörnerven in eine Verwandtschaftsreihe setzen darf.

Vonseiten der Bewegungsnerven sieht man an Trinkern recht verschiedenartige Störungen. Einmal kommt Übererregbarkeit vor, an der Steigerung der Sehnenreflexe und der der mechanischen Muskel- und Nervenerregbarkeit erkennbar. Aber auch ausgebildete epileptische Krämpfe suchen nicht wenige Alkoholiker heim. Ebenso wurden tetanieähnliche Zustände, die das Bewusstsein ungestört lassen, beschrieben. Sehr häufig sind auch Erschwerung der Bewegungsfähigkeit und vollständige Lähmungen. Die eine Gruppe dieser Fälle ist mit geringeren oder stärkeren Schmerzen und mit anderen Empfindungsstörungen verbunden. Bei ihr sind immer Muskelgruppen befallen, welche von je einem motorischen und sensiblen Nerven versorgt werden. Sonst verteilen sich die gelähmten Muskeln regellos auf Körperstellen rechts und

links. Manchmal tritt Zwerchfelllähmung oder Lähmung der Brustmuskeln ein. Die befallenen Muskeln sind nicht nur bewegungslos, sie magern auch rasch ab, werden sehr schlaff, Beklopfen ihrer Sehnen ruft keine Zusammenziehung hervor. Die elektrische Reizung der Muskeln mit dem galvanischen Strom hat eine ungewöhnliche Wirkung, sie ergibt die sogen. Entartungsreaktion. Der faradische Strom erregt weder Nerv noch Muskel. Alle Erscheinungen deuten also auf eine neuritische Erkrankung. Hier findet man nicht selten einen krankhaften Geisteszustand, der später als Korssakow'sche Psychose geschildert wird. — In anderen Fällen stellt sich die Lähmung unter den Erscheinungen eines Gehirnschlages oder des Gehirndruckes ein. Das Bewusstsein wird plötzlich getrübt, der Kranke stürzt plötzlich zusammen; oder im Anschluss an heftige motorische Reizerscheinungen an einem, dann an beiden Gliedern einer Seite und in einer Hälfte des Gesichtes tritt tiefe Bewusstlosigkeit auf. Nach dem Erwachen ist ein Glied, eine ganze Körperhälfte, Gesicht und Arm oder Arm und Bein derselben Seite bewegungsunfähig. Die Muskeln sind hart, magern nur wenig ab, die Sehnenreflexe sind erhalten, die elektrische Reaktion normal. Schmerzen bestehen gewöhnlich nicht. Man hat also das Bild einer Grosshirnerkrankung, wie es infolge Gefässzerreissung im Gehirn selbst oder zwischen Gehirn und Schädel zustande kommt. — Ab und zu wird auch Verlust des Sprachvermögens gefunden. Meist kehrt die Sprechfähigkeit bald zurück. Worttaubheit, Seelenblindheit und andere asymbolische Erscheinungen sind Seltenheiten.

Eine besondere Stellung beanspruchen die Lähmungen der Augenmuskeln. Gewöhnlich stellen sie sich unter gleichzeitigem Auftreten eines deliranten Zustandes ein, von dem wir noch hören werden, oder das Bild der Korssakowschen Psychose begleitet sie. In ihrer Folge tritt Schielen nach derselben oder nach verschiedenen Seiten, auch Schielen beider Augen gegeneinander ein. Unter Umständen sind alle Augenbewegungeu unmöglich, sodass völlige Blicklähmung besteht. Häufig schreitet die Bewegungsunfähigkeit erst allmählich von einem zu anderen Augenmuskeln fort. Ursache müssen offenbar Krankheitsvorgänge an den Augenmuskelnervenkernen, an den Wurzeln oder den Stämmen der Augennerven sein.

Die Reflexe, namentlich der Patellarsehnenreflex und die Lichtreaktion der Pupillen sind bei Alkoholisten bekanntlich häufig herabgesetzt.

---

Die hervorragendste Wichtigkeit erhalten die vom Trunke angerichteten Verheerungen durch ihre Wirksamkeit auf die Rasse, die Vergiftung der Nachkommenschaft. Wie jede Entartung ist auch die

alkoholische eine Gefahr für Kinder und Enkel. Namentlich das Nervensystem pflegt unter ihrem Einfluss zu leiden. Nur wenige kurze Angaben können gemacht werden.

In erster Linie ist die Erzeugung von Schwachsinnigen in Trinkerfamilien als sehr häufig zu nennen. Howe fand unter 359 Idioten 99, die von Trinkern abstammten. Lunier nimmt für wenigstens 50 % der Blödsinnigen Frankreichs trunksüchtige Vorfahren an. Am verlässigsten und zahlreichsten sind Bournevilles Erfahrungen. Er beobachtete unter 1000 Idioten 65, deren beide Eltern, 84, deren Mütter, 471, deren Väter dem Trunke ergeben waren. Derselbe Forscher stellte am nämlichen Material fest, dass 57 Idioten sicher, 24 wahrscheinlich im Rausche gezeugt waren.

Die Gefahr des gelegentlichen Rausches für die Nachkommenschaft lehren auch Weiss' Beobachtungen. Nach seinen Erhebungen auf dem Lande sind unter den im Rausche der Hochzeitsnacht Gezeugten auffallend viele Entartete.

In Norwegen hat die Zunahme des angeborenen Schwachsinnes mit der Ausdehnung, seine Abnahme mit der Einschränkung des Trinkens, welche den skandinavischen Ländern geglückt ist, gleichen Schritt gehalten. Einen parallelen Gang von Alkoholverbrauch und Idiotenzeugungen deckte auch Bezzola für die Schweiz auf. Dort werden in den 14 besonders weinseligen Wochen, welche den Zeiten der Weinernte, der Fastentage und der Neujahrswoche entsprechen, mehr Idioten gezeugt, als im ganzen übrigen Jahre. Dabei ist die Zahl der Kinder, denen in diesem Zeitraum das Leben geschenkt wird, geringer als in jedem anderen gleichlangen Abschnitt.

Ausser bezw. neben dem Schwachsinn verschiedener Grade findet man bei Kindern trunksüchtiger Eltern häufig die Epilepsie. Angaben über die Häufigkeit des Vorkommens von Alkoholismus bei den Eltern der Epileptiker schwanken zwischen 30—70 %. Letzteren Prozentsatz fand z. B. Bleuler in Rheinau.

Ebenso zeichnen nicht selten Taubstummheit, sittliche Bildungsunfähigkeit, Neigung zum Trinken die Nachkommenschaft der Alkoholiker aus. Von den Verbrechern weisen ungeheuer viele eine Abstammung von Trunkenbolden auf. Die Disposition der Deszendenten von Trinkern zu geistigen und körperlichen Erkrankungen kennt jeder Arzt. Besonders verderbenbringend für die Rasse wirkt die Unfähigkeit zu stillen, die Bunge an einer erschreckenden Anzahl der Töchter trunksüchtiger Väter nachweisen konnte. Ganze Geschlechter werden dadurch in frühester Jugend ihrer natürlichen Nahrung beraubt, bis zu 80 % sterben, ehe sie ein Jahr alt geworden sind (Monti), von den anderen tragen viele eine dauernde Schädigung ihrer Gesundheit davon.

Ein klares Licht auf die hier waltenden Verhältnisse werfen Beobachtungen Demmes und Legrains. Jener verfolgte von 1878—1889, also 12 Jahre lang, das Schicksal von zwei Familiengruppen, von je zehn sehr mässigen, und ebensoviel trunksüchtigen. Im übrigen waren die Verhältnisse beider Kategorien so gut wie ganz gleich. Die zehn Trinkerfamilien hatten zusammen 57 Kinder. 25 davon starben an Lebensschwäche, Krämpfen u. s. w. in den ersten Tagen und Wochen nach der Geburt; 6 waren Idioten; 5 blieben zwerghaft klein; 5 wurden epileptisch, 2 davon trunksüchtig; 1 erkrankte an schwerer, zur Idiotie führender Chorea Huntingtonii (erblichem Veitstanz); 5 litten an chronischem Hydrocephalus, Hasenscharten oder Klumpfuss; nur 10 waren und blieben normal.

Dagegen erzeugten die 10 mässigen Familien zusammen 61 Kinder. Von diesen starben bald nach der Geburt 3 an Lebensschwäche und 2 an akutem Magen-Darmkatarrh; 2 erkrankten zwischen dem 6. und 8. Lebensjahr an Veitstanz und entwickelten sich geistig nur langsam; 2 wiesen Missbildungen auf; 50 aber waren und blieben gesund.

Legrain berichtet über 814 Glieder aus 215 Trinkerfamilien, die er durch drei Generationen hindurch beobachtete. (cit. nach Helenius).

Alle also waren alkoholisch belastet, 496 = 60,9 % als Entartete kenntlich. Teils waren es Alkoholisten (197), teils Schwachsinnige verschiedenen Grades und sonstwie Abnorme (322), dann körperlich Missgestaltete und Totgeborene (174) endlich Schwächlinge (55). Die Totgeborenen und nicht lebensfähigen Frühgeborenen betrugen 53, sodass die zweite Generation noch 761 Individuen zählte. Darunter fand Legrain 62 sittlich Verkommene, 173 mit Krämpfen Behaftete, 42 an Gehirnhautentzündung Leidende, 95 Epileptische, 36 Hysterische, 145 sonstwie Geisteskranke. In der dritten Generation, nur noch aus 17 Individuen bestehend, gab es nur noch Schwachsinnige. Die Familien waren dem Untergang geweiht.

Eine Analogie zu diesen schrecklichen Tatsachen haben auch die von Hodge, Mairet u. v. a. angestellten Tierversuche erbracht. Abnahme der Lebensfähigkeit, körperliche Missbildung und geistige Verkümmerung zeigen auch die Jungen alkoholvergifteter Tiere.

Eine Erklärung dieser Beobachtungen gibt nur die Annahme, dass sowohl die akute als auch besonders die chronische Alkoholvergiftung die Keimzellen schädigt. Die nächste Folge scheint eine Beeinträchtigung der Hirnentwicklung der Frucht zu sein. Bei starker Vergiftung stirbt offenbar die ganze Rasse aus.

## III. Mittelbare, zufällige Alkoholwirkungen.

### A. Bei akuter Vergiftung. Komplizierte Räusche.

Bei der Mehrzahl der Menschen tragen alle Vergiftungszustände, ob akut oder chronisch, ein gleichartiges, immer wiederkehrendes Gesicht. Verschiedenheiten ihres Bildes, die als Folgen persönlicher Eigentümlichkeiten der Vergifteten aufzufassen wären, treten nirgends so stark hervor, dass durch sie die Schärfe der Giftwirkung selbst verwischt würde. Gegenüber diesen eigenartigen, scharfumrissenen Erscheinungen weisen die auf angeborener Anlage erwachsenden, endogenen Leiden wechselvolle, ineinanderfliessende Zustände auf. Ihre Besonderheit liegt nicht in der Verschiedenart, die eine stets besondere Ursache ausmacht, sondern in der Zufälligkeit, mit der körperliche und geistige Grunderscheinungen sich mischen. Je mehr sich eine persönliche Anlage vom Durchschnittscharakter entfernt, um so klarer tritt das bei Erkrankungen zutage, d. h. um so mehr ist ihr Verhalten gegenüber diesen und jenen Schädlichkeiten verschieden von dem gewohnten.

Es gibt nun eine Anzahl besonders gearteter Menschen, die auch der Vergiftung mit Alhohol gegenüber ein von der Regel abweichendes Verhalten zeigen. Bei ihnen treten Erscheinungen auf, die dem landläufigen Bilde der Vergiftung abgehen, die dieses Bild, wie Ziehen sagt, komplizieren. Namentlich ist das bei akuter Vergiftung durch geistige Getränke der Fall. Hierbei kommen Zustände zutage, die Kraft-Ebing mit dem Namen der „pathologischen Alkoholreaktion“, die man aber vielfach auch noch kurz als „pathologische Räusche“ bezeichnet.

Sehr häufig findet man diese ungemein kurzdauernden Geistesstörungen bei Epileptikern. Noch häufiger werden sie durch einen epileptischen Anfall eingeleitet, während unabhängig von der akuten Vergiftung keine Epilepsie besteht. Auch bei Hysterischen, Schwachsinnigen und anderen Vertretern der Entartung werden diese Rauschzustände beobachtet. Gelegentlich sollen sie auch bei Individuen zu sehen sein, die durch eine Kopfverletzung, durch Überanstrengung, Ernährungsstörungen oder Nachtwachen vorübergehend den von Haus aus Instablen ähnlich geworden sind.

Ein Grundstock von Symptomen kehrt in allen komplizierten Räuschen wieder: er hängt teils von der Alkoholvergiftung selbst ab, teils von dem gemeinsamen Zuge, der durch alle Entartete geht. Auf ihm, dem gemeinsamen Stamme, erwachsen individuell geartete Sprosse; ihr Aussehen hängt von der persönlichen Anlage ab.

Die Alkoholmenge, die solche pathologische Reaktionen hervorruft, braucht garnicht besonders gross zu sein. Manchmal ist sie so gering, dass die gewöhnlichen Anzeichen des Rausches noch ganz fehlen.

Regelmässig scheint die Auslösung dieser Zustände durch ein affektbetontes Vorkommnis zu sein. Schreck über unerwartete Begegnungen, ein Streit mit Kameraden, ein Wortwechsel mit einem Schutzmann, der Geschlechtsakt und dgl. mehr genügen. Hierdurch wird das psychogene Moment dieser Anfälle ganz klar. Die in diesen auslösenden Situationen herrschenden Vorstellungen und Triebe werden ganz gewöhnlich in den nun urplötzlich ausbrechenden Dämmerzustand mit hinübergenommen und bestimmen dadurch die in ihm vollführten Taten. Die Bewustseinstrübung entwickelt sich in Minuten, ja in Sekunden.

Die hervorstechendste Erscheinung des komplizierten Rausches ist die Angst, die hier statt der Zornmütigkeit des gewöhnlichen schweren Rausches herrscht. Oft wird sie erkannt, ehe man Zeit gehabt hat, das übrige seelische Verhalten der Kranken näher zu prüfen. Meist wird sie als Druck auf der Brust empfunden und ist gegenstandslos.

Daneben bestehen aber stets bedeutende Störungen der Auffassung. Die Umgebung wird im Sinne des herrschenden Affektes phantastisch verkannt, die Kranken wissen weder wo sie sind, noch mit wem sie zu tun haben. Nicht ganz selten treten Sinnestäuschungen, ähnlich denen des Delirium tremens auf. Durch alle diese geistigen Abnormitäten sind die Kranken sich selbst und anderen äusserst gefährlich. In ihrer Verzweiflung suchen sie sich zu töten, oder sie stürzen sich mit ungestümer Gewalt auf einen vermeintlichen Gegner.

Die Wucht dieser psychologisch verständlichen Handlungen ist oft eine ganz ausserordentliche, wutähnliche. Daneben kommen echte motorische Reizerscheinungen vor, die mit Bewusstseinsvorgängen garnichts zu tun haben: rhythmische Gliederbewegungen, monotones Schreien, Wälzen, Schlagen, epileptische Krämpfe. Manche Autoren nehmen doch auch eine Verwandtschaft einzelner dieser Erscheinungen mit hysterischen Bewegungsentäusserungen an. Die Lichtreaktion der Pupillen ist für die Dauer der tiefen Bewusstseinstrübung herabgesetzt.

Nach ganz kurzer Zeit, nach Minuten, höchstens nach Stunden ist der Anfall vorüber. Den Abschluss gegen die gesunde Zeit bildet regelmässig ein tiefer Schlaf, in den aber der Kranke nicht wie der einfach schwer Berauschte sofort verfällt, wenn er zu Bett gebracht ist. Vielmehr bedeutet der Schlaf hier immer das Zurücktreten der transitorischen Bewusstseinsstörung. Nach dem Erwachen bestehen häufig die Symptome des Katzenjammers.

Die Erinnerung an das Geschehene ist entweder von Anfang an lückenhaft, oder sie kann zunächst zwar ziemlich gut erhalten sein,

schwindet dann aber wie es das Gedächtnis an gesunde Traumerlebnisse ja ganz gewöhnlich zu tun pflegt, rasch mehr und mehr.

Die Bedeutung der persönlichen Anlage für die jeweilige Gestaltung der komplizierten Räusche offenbart sich am klarsten dadurch, dass die eiuzelnen Anfälle beim nämlichen Kranken meist ganz gleichartig verlaufen. Wie Heilbronner hervorhebt, teilen diese transitorischen Geistesstörungen diese Eigenheit mit den „exquisit konstitutionellen Erkrankungen", den periodischen Psychosen. Bei dem einen Individuum steht immer in erster Linie die Selbstmordneigung, bei einem anderen wiederholen sich mit derselben Regelmässigkeit sinnlose Gewaltakte, ein dritter Kranker zeigt vielleicht sogar ein überschwengliches Glücksgefühl und äussert Grössenideen. Wie der eine Fall stets wieder unter unverkennbar elementarem Bewegungsdrang und unter Umständen mit epileptischen Krämpfen verbunden wiederkehren kann, hört man vielleicht in einem anderen konstant dieselben monotonen Jammerrufe oder dieselbe Schwatzhaftigkeit. Ja die Ähnlichkeit der einzelnen Attacken geht manchmal so weit, dass sich nicht nur gleichartige Gefühle und Vorstellungen, sondern geradezu dieselben Gedankengänge und Gefühlsregungen wiederholen.

Eine ähnliche Sonderstellung gegenüber der landläufigen Alkoholreaktion wie diese transitorischen Alkoholpsychosen der Psychopathen nehmen auch zahlreiche Fälle jener Rauschzustände ein, die man bei alten Alkoholikern findet. Oft wird die durch Gewöhnung erreichte Unempfindlichkeit gegen den Genuss geistiger Getränke mit zunehmender Entartung in ihr Gegenteil verkehrt, die Säufer werden alkoholintolerant. Unter gewöhnlichen Verhältnissen liegt in einer grösseren Widerstandsschwäche nun noch nichts krankhaftes. Hier aber kommt es im Anschluss an Alkoholzufuhr zu einer Verschlechterung der Auffassung. Der Kranke verkennt Personen, Situationen, Strassen und Häuser; er verhört sich, Gesichts- und Gehörstäuschungen treten auf. Meist sind diese Trugwahrnehmungen von unbestimmtem, schattenhaften Charakter. Dunkle Gestalten wischen beim Eintritt des Trinkers in seine Wohnung an ihm vorüber oder flüchten rasch vor ihm zum Fenster hinaus. Löcher tun sich vor ihm auf, in die er zu stürzen droht. Es blinken Waffen, Männer mit brennender Cigarre stehen heimlich im Dunkeln und beobachten den Heimkehrenden. Er verwickelt sich in Drähte, man zupft ihn am Rock, will ihn festnehmen. In solchen Fällen kann man gewöhnlich das Vorhandensein neuritischer Veränderungen nachweisen.

Auf Grund dieser Trugwahrnehmungen und unterstützt durch die regelmässige Beherrschung der Kranken von einer ängstlichen Verstimmung kommt es zu krankhaften Eigenbeziehungen und zum halluzinatorisch bedingten Eifersuchtswahn. Als Ursache dieses letzteren sind diese „trunkfälligen Sinnestäuschungen", wie Kraft-Ebing die ge-

schilderten Erscheinungen genannt hat, schon erwähnt worden. Der Grund für die gesonderte Aufführung derselben unter den Erscheinungen pathologischer Alkoholreaktion ist die Abhängigkeit ihres Kommens und Gehens vom Eintritt und Verschwinden akuter Vergiftungen. Die Orientierung der Kranken während der Dauer des Anfalles ist meistens erhalten, geht aber unter dem Einfluss eines stärkeren Angstaffektes rasch verloren. Die bekannten Gewaltakte können die Folge sein. Auch hier ist die Lichtreaktion der Pupillen herabgesetzt. Wie die komplizierten Räusche der von Haus aus psychopathischen Inividuen enden auch diese abnormen Alkoholreaktionen durch einen tiefen Schlaf.

Neben diesen deliranten Formen der transitorischen Alkoholpsychosen, die ganz einem beginnenden Delirium tremens bezw. dem Anfange eines halluzinatorischen Wahnsinnes gleichsehen können, lassen sich noch zwei andere pathologische Reaktionsweisen auf Alkohol bei Trinkern finden. Eine, die nur durch grosse Reizbarkeit und brutale Gewalttätigkeit, eine andere, die ausschliesslich durch Angstzustände wechselnder Schwere, von wenig bedeutender Ängstlichkeit bis zu der grässlichsten Verzweiflung mit Selbstvernichtungstrieb und blinden Angriffen gekennzeichnet ist. Die tiefe Beeinträchtigung des Bewusstseins kann hier nur durch Beachtung der beeinträchtigten Lichtreaktion der Pupillen erschlossen werden. Auch an diese Zufälle ist die Rückerinnerung selten lückenlos.

## B. Zufälle bei chronischer Vergiftung.

### Die akuten Geistesstörungen der Gewohnheitstrinker.

Unter dieser Bezeichnung sollen das Delirium tremens, die Korssakowsche Psychose und der akute halluzinatorische Wahnsinn der Trinker Erörterung finden. Diese Krankheiten sind nicht die vereinigten Wirkungen der Alkoholvergiftung mit einer angeborenen Entartung, trotzdem gehören sie nicht zum klassischen Bilde der Vergiftung. Es ist hier garnicht davon die Rede, dass äusserlich ähnliche Zustandsbilder wie das des Delirium tremens auch bei Paralytischen, Epileptischen, bei Urämischen und anderen Vergifteten vorkommen, und dass auch das Collapsdelirium vom Alkoholdelir recht schwer zu unterscheiden sein kann; dass das Bild des halluzinatorischen Wahnsinnes bei paralytischen Kranken und bei Individuen, die an Dementia praecox leiden, beobachtet wird; dass die Korssakowsche Krankheit ausser von Alkohol noch von anderen Giften bedingt wird und der Altersschwachsinn ihren Endzuständen recht gleichsehen kann. Es werden hier nur diejenigen Fälle erörtert, die ohne Alkoholmiss-

brauch wohl nicht entstanden wären. Man kann sie aus dem eigenartigen Verlauf und den gleichzeitigen sicheren Anzeichen der Trinkerentartung erkennen. Sie sind wahrscheinlich der Ausdruck einer Vergiftung mit Produkten eines krankhaften Stoffwechsels, die bei Gewohnheitstrinkern zwar ununterbrochen gebildet, für gewöhnlich aber ausgeschieden oder sonstwie unschädlich gemacht werden. Irgend ein unglücklicher Umstand lässt plötzlich die Entgiftungsvorrichtungen des Organismus versagen oder sie werden aus inneren Gründen vorübergehend ungenügend. Gehäufte Exzesse, ebenso Tropen- und Sommerhitze führen zu einem besonders langen Verweilen des Alkohols im Körper und zu gefährlichen Störungen. Ganz unrichtig dürfte die frühere Vermutung sein, dass plötzliche Alkoholentziehung auslösend wirke. Vielleicht sind es akute Infektionen, Verletzungen, gemütlilche Erschütterungen; sehr häufig sind diese Vorkommnisse aber sicher schon die Folgen eines beginnenden Deliriums u. s. w. Darum muss man auch gegen Bonhoeffers Vorstellnng misstrauisch sein, der giftige Stoffe im schwergeschädigten Magendarmkanal entstehen, für gewöhnlich durch die Lungen ausscheiden, bei Pneumonie, Bronchitis, Verletzungen des Brustkorbes aber eine Zurückhaltung im Körper eintreten lässt. Tiefere Ernährungsstörungen sind von sicherer Bedeutung.

Dass der Einfluss akuter Alkoholintoxikationen hier erst in zweiter Linie massgebend ist, zeigt sich auch durch den typischen Verlauf dieser akuten Psychosen, namentlich des Deliriums, ob man den Kranken nun weitertrinken lässt oder nicht.

Es wird sich zeigen, dass das Delirium die typischste der drei Erkrankungen ist, in der alle wesentlichen Erscheinungen dieser Geistesstörungen schon enthalten sind. Dagegen stellt die Korssakowsche Krankheit die schwerste der drei Psychosen dar und befällt mit Vorliebe einmal die ganz schweren und alten Trinker, dann auch die von vorneherein widerstandsschwächeren, die Weiber u. s. w. Delirium tremens und akuter halluzinatorischer Wahnsinn ergreifen jüngere Personen. Ob die eine oder die andere dieser beiden Krankheiten zustande kommt, muss offenbar von persönlichen Verschiedenheiten, nicht von äusseren Umständen abhängen.

Keinesfalls braucht der vorangegangene Alkoholmissbrauch immer ein ungewöhnlich grosser gewesen zu sein. Namentlich im Anschluss an körperlich schwächende Ursachen entstehen nicht so selten Alkoholpsychosen auch bei sog. mässigen Trinkern. Vielleicht nehmen diese Fälle wirklich eine Zwischenstellung zwischen echtem Alkoholdelirium einerseits — Erschöpfungsdelirien bezw. Infektionsdelirien andererseits ein.

1.

Am frühesten hat man die Bedeutung des gewohnheitsmässigen Alkoholmissbrauches für das Delirium tremens erkannt.

Der Ausbruch dieser Geistesstörung scheint meist ein recht plötzlicher zu sein. In Wahrheit aber wird sie nur auf einmal auch für Laienaugen deutlich, in dem Momente nämlich, wo der Kranke die Orientierung verliert. Diesem Zeitpunkte gehen aber in der Regel Vorboten der herannahenden Gefahr um Wochen voraus. Es tritt eine Steigerung solcher Erscheinungen auf, die den Gewohnheitstrinker überhaupt kennzeichnen. Der Schlaf wird sehr unruhig und von schrecklichen Träumen erfüllt. Dieselben stimmen in ihrem Inhalte oft auffallend mit den Sinnestäuschungen des später ausbrechenden Deliriums überein. Rudel wilder Tiere stürzen auf den Kranken zu, greifen ihn an, beissen ihn. In Schweiss gebadet, mit lautem Schrei und unter heftiger Angst erwacht der Kranke, kann sich aber nur langsam und mit Mühe von der traumhaften Natur des Durchlebten überzeugen. Untertags werden die Patienten in den letzten Wochen vor dem Delirium tremens schreckhaft, sehr erregbar, ein unbestimmter Drang treibt sie ruhelos umher. Entweder suchen sie sich der inneren Unruhe durch vermehrten Genuss geistiger Getränke zu erwehren und kommen so zu besonders grossen Exzessen, oder sie verlieren den Geschmack an dem gewohnten Genuss, werden auffallend nüchtern und menschenscheu.

In einer Reihe von Fällen leiten vorwiegend körperliche Beschwerden das ausbrechende Delirium ein: Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Schwäche und Zittern der Glieder, unsichere, hastige Bewegungen.

Gelegentlich lassen sich vor dem Ausbruch der eigentlichen Geistesstörung kurzdauernde Zustände traumähnlicher Verwirrtheit nachweisen. Gewöhnlich schliesst sich dieselbe an Räusche, an körperliche oder geistige Überanstrengungen oder an ohnmachtähnliche Bewusstseinsverluste an. Einzelne Sinnestäuschungen treten auf. Personen und Situationen werden verkannt, Verhören und Versprechen macht sich bemerkbar.

In rascherer Weise, innerhalb von 2—3 Tagen, scheint sich die Krankheit nur dann zu entwickeln, wenn sie sich an eine akute fieberhafte Erkrankung, besonders Lungenentzündung oder an eine Verletzung anschliesst. In sehr vielen Fällen aber ist eine Verletzung nicht die Ursache, sondern die Folge eines bereits von stärkeren Aufmerksamkeitsstörungen und körperlicher Unsicherheit begleiteten Deliriums, die der Umgebung des Kranken entgangen sind.

Eine Anzahl von Delirien verschwindet, ehe es zur vollen Entwicklung aller kennzeichnenden Erscheinungen gekommen ist. Es gibt hier zwischen den geschilderten mit Präkordialangst, Unruhe, Zittern,

Schreckhaftigkeit, schlechtem Schlaf und Schweissen einhergehenden Fällen, die von sehr lebhaften Träumen und einzelnen, seltenen Sinnestäuschungen begleitet sein können, alle Übergänge bis zu den ausgeprägten Formen. Vorherzusehen ist die Verlaufsart der Erkrankung nie. Gerade die abortiven Formen, bei denen ein heftiges Angstgefühl waltet, sind wegen Selbstmordneigung den Kranken gefährlich. Eiweiss im Urin kann sich auch bei ihnen schon finden. Sprache und Schrift zeigen ebenfalls häufig schon charakteristische Veränderungen.

Die eigentliche Geistesstörung ist eine kurzdauernde, deliriöse, häufig durch ein fieberhaftes Leiden komplizierte Erkrankung. Nach dem oft wochenlangen Vorhergehen der geschilderten, oft nicht beachteten und meist in ihrer Bedeutung missverstandenen Erscheinungen entwickelt sich rasch ein mässiger Dämmerzustand des Bewusstseins, massenhafte Sinnestäuschungen auf den verschiedensten Gebieten treten auf, die Orientierung über Ort und Umgebung, unter Umständen auch die über die Zeit, geht verloren.

Trotz der schweren geistigen Krankheitszeichen ist der Patient vollkommmen besonnen. Er fasst Fragen rasch auf, und soweit es sich um Angaben über seine eigene Person handelt, gibt er auf sie richtige Antworten. Die Erinnerung an frühere Lebensschicksale ist sogar bis ins Einzelne genau. Oft weiss der Kranke auch den gegenwärtigen Monat, Tag und Stunde anzugeben; häufig aber irrt er sich auch um einige Zeit, nennt als Datum den Tag des Krankheitsausbruches, hat keine Ahnung, wie lange er sich am jetzigen Aufenthaltsort befindet. Diesen und die Leute seiner Umgebung erkennt er nie. Neben geringer zeitlicher Desorientierung besteht also grobe Verkennung der augenblicklichen Lage. Ärzte und Pfleger erscheinen in der Regel als alte Bekannte, als frühere Vorgesetzte, Kneipkameraden oder Arbeitsgenossen. Auch das Lokal wird gewöhnlich für ein bekannter Aufenthaltsort gehalten; der Delirant wähnt, sich soeben mit seiner „Schafskopfgesellschaft“ hier zusammengefunden zu haben, sich mit Wirt oder Kellner zu unterhalten, seiner Arbeit nachgehen zu müssen.

Bei dem allen handelt es sich in der Hauptsache wohl um krankhafte Umdeutungen tatsächlicher Eindrücke, um Illusionen. Mafsgebend für die Art der Verkennung sind offenbar die dem Kranken geläufigsten und gewohntesten Vorstellungen.

Sich selbst überlassen werden die Kranken meist sofort von ganz massenhaften Sinnestäuschungen heimgesucht. Sie fangen an, sich zu beschäftigen, stemmen sich gegen die Wand, als ob sie dieselbe stützen wollten, haschen nach eingebildeten Tieren u. dgl. m. In der Regel treten hauptsächlieh Gesichtstäuschungen auf, in allen schwereren Fällen aber auch solche des Gehörs und des Gefühles. Namentlich in solchen

Krankheitsfällen, die zwischen Delirium tremens und halluzinatorischem Wahnsinn eine Mittelstellung einnehmen, begegnet man zahlreichen Gehörstäuschungen (Bonhoeffer). Fast nie handelt es sich um die Wahrnehmung einfacher Trugerscheinungen, vielmehr werden immer zusammengesetzte, den Traumerlebnissen ähnliche Szenen durchlebt. Die Eindrücke verschiedener Sinnesgebiete scheinen sich miteinander zu verbinden, die Wahrnehmungen wechseln und ändern sich, wie der natürliche Ablauf der visionierten Begebenheiten es fordert. Dadurch erhalten die Sinnestäuschungen den Charakter tatsächlicher Ereignisse. Offenbar handelt es sich auch hierbei um nichts, als um die Versinnbildlichung herrschender Vorstellungsreihen (Bonhoeffer).

Die meisten Täuschungen tragen ein phantastisches Gewand. Grinsende Gesichter schauen zum Fenster herein; in der Ecke sitzt der Höllenhund mit glühenden Augen und fletscht die Zähne; der Teufel tritt herzu und bietet dem Kranken Wein an. Massenhafte Tiere bewegen sich auf den Deliranten zu, überschlagen sich und springen zum Fenster hinaus. Fledermäuse huschen durch den Raum, Hunde und Wölfe umschwärmen ihn; Skorpione stechen den Kranken, Gewürm wimmelt im Bett. Alles scheint sich zu regen und zu bewegen. Feuer schlägt aus dem Fussboden auf, Sturzbäche kommen von der Decke herab, die Mauern stürzen ein. Je unruhiger der Kranke wird und jemehr er die Augen wandern lässt, um einen Eindruck nach dem andern zu erfassen, desto bewegter wird alles um ihn her, desto toller das wilde Treiben des Spukes.

Auch bei diesen Täuschungen scheint es sich um die phantastische Aus- und Umgestaltung wirklich gesehener Gegenstände zu handeln: das Tapetenmuster, die Unebenheiten des Bettzeuges, Stühle, Ofen u. s. w. geben Anlass zu den abenteuerlichsten Missdeutungen. Dasselbe tun Eigenerregungen der Sinnes- und Empfindungsnerven. Ein Druck auf den Augapfel bewirkt, dass Sonne, Mond, Wolken, feurige Räder gesehen werden. Das ist bei allen Halluzinanten so ziemlich gleich; die Grundlage für diese Sinnestäuschungen ist offenbar die Purkinje'sche Druckfigur.

Sehr leicht ist es gewöhnlich, dem Kranken Trugwahrnehmungen auf dem Gebiete des vorzüglich beteiligten Gesichtssinnes einzureden. Auf die blosse Aufforderung hin bücken sich Deliranten nach Geld, das sie blinken, oder haschen nach Schmetterlingen, die sie fliegen sehen. Im Moment wo sie zugreifen wollen, ist das Verlangte verschwunden. Der Tastsinn erkennt die Zumutung des leichter beeinflussbaren Gesichtes oder Gehöres nicht an. Selten ist es anders.

Wie die letzterwähnten Tatsachen zeigen, steht die Menge der Sinnestäuschungen in einem Abhängigkeitsverhältnis zur Aufmerksamkeit. Die Hinlenkung derselben auf ein bestimmtes Sinnesgebiet genügt,

um Trugwahrnehmungen hervorzurufen. Andererseits ist Fesselung der Aufmerksamkeit durch einfache Unterhaltung imstande, das Auftreten zahlreicherer Sinnestäuschungen zu verhindern.

Diese Abhängigkeit des Wahrnehmmungvorganges von den Schwankungen der Aufmerksamkeit ist bekanntlich keine zufällige, etwa nur dem Delirium tremens eigentümliche Erscheinung; sie begegnet uns überall mit gesetzmässiger Sicherheit. Im Delirium des Trinkers tritt uns diese Tatsache zunächst bei der Untersuchung des Wechselverhältnisses zwischen der künstlich auf einem bestimmten Sinnesgebiete wachgerufenen Sebstbeobachtung und dem Bewusstwerden der ebendaselbst vor sich gehenden Erregungen und Eigenerregungen als Trugwahrnehmungen entgegen. Eine genaue Beobachtung deckt regelmässig eine Anzahl wichtiger Aufmerksamkeitsstörungen während dieser Erkrankung auf.

Eine schwere Bewusstseinstrübung, wie etwa Kranke mit Gehirngeschwülsten, schweren Schädelverletzungen und ähnlichen Leiden bieten die Alkoholdeliranten allerdings nicht dar. Sie geben ja rasche, oft sinngemässe und richtige Antworten. Man kann sich mit ihnen unterhalten, ihre Vorgeschichte erfahren. Ihre Aufmerksamkeit ist demnach unschwer zu erregen und reicht, soweit das für die Auskunft über eine Tatsache des reinen Gedächtnisses nötig ist, vollkommen aus. Dagegen erfordert jedes längere, einem bestimmten Ziele zustrebende Gespräch mit den Kranken grosse Geduld und viele Anstrengung. Immer wieder schweifen die Deliranten ab, ihre Gedanken geraten von dem angeregten Vorstellungskreis auf fremde fernliegende Gebiete. Deshalb muss man sie immer wieder von neuem ins richtige Geleise zurückführen, sie an ihre Aufgabe erinnern, Seitensprünge unmöglich machen. Auf längere Zeit ihre Aufmerksamkeit bei einem Gegenstande oder bei einer Sache zu erhalten gelingt nie. Sich selbst überlassen sind sie natürlich erst recht ein Spielball zufällig auftauchender Eindrücke, augenblicklicher Einfälle. Die Aufmerksamkeit, die jetzt diesem oder jenem Vorgange zugewandt ist, wird binnen kurzem von einer Sinnestäuschung gefesselt oder sinkt von selbst rasch tief unter das nötige Maſs der Anspannung herab.

Damit steht eine Reihe von Beobachtungen an Alkoholdeliranten in Zusammenhang. Aus vorgelegten Drucksachen lesen sie bald das unsinnnigste Zeug heraus. Häufig ist daran ein Versprechen schuld, häufig ein Verkennen der einzelnen Worte durch illusionäre Beimengungen. Beides ist eine Folge der Zerstreutheit. Dazu kommt aber noch ein zweites eigenartiges Moment: die Herabsetzung der Merkfähigkeit. Sie namentlich bedingt es, dass die Kranken von der Unmöglichkeit dessen, was sie lesen, gar keine Ahnung haben. Sie führt zu widerspruchsvollen Erzählungen und gibt den Grund zu den freien Aus-

schmückungen ab, mit welchen solche Kranke die Lücken einer Auskunft, die durch ihre geistige Schwäche gelassen wird, ausfüllen.

Durch die Schwächung der Aufmerksamkeit und die Herabsetzung der Merkfähigkeit bekommt der Gedankengang der Deliranten etwas ideenflüchtiges, das sehr an den Zustand starker geistiger Ermüdung erinnert. Zufälligkeiten in den äusseren Vorgängen, bedeutungslose oberflächliche Ähnlichkeiten der Wahrnehmungen und Gleichklänge von Worten werden für die Folge der Vorstellungen mafsgebend. Die Herrschaft des Willens, der zielbewusst unter den auftauchenden Vorstellungen die begrifflich am nächsten liegenden festhalten und zum Fortschreiten in bestimmter Richtung verwerten könnte, fehlt.

Mit ebendiesen Grundstörungen hängt jedenfalls auch die grosse Beeinflussbarkeit der Kranken zusammen. Es wird das auch dadurch kenntlich, dass Grösse der Aufmerksamkeits- und Merkfähigkeitsstörung mit der Leichtigkeit zu suggerieren Hand in Hand gehen.

Diese beiden Grundstörungen der psychischen Fähigkeiten bringen es notwendigerweise mit sich, dass alles, was vom Kranken Urteil und Überlegung erfordert, schlecht besorgt wird. Nur Aufgaben, die sich durch Hervorholen rein gedächtnissmässigen Wissens erledigen lassen, werden befriedigend gelöst. Berechnung und Verwertung augenblicklicher Wahrnehmungen misslingen immer. Damit ist dem Deliranten auch die Möglichkeit genommen, sich in den neuen Verhältnissen zurechtzufinden, in welche er sich versetzt sieht, sich über Ort und Umgebung ein zutreffendes Urteil zu bilden. Seiner ganzen geistigen Verfassung nach hat der Kranke freilich auch gar kein Bedürfnis hierzu. Wo ein Eindruck durch den nächstfolgenden verdrängt wird, können sich keine Einflüsse der Erlebnisse auf Anschauungen und Pläne geltend machen.

Mit diesem allgemeinen Zustand steht die Tatsache in Einklang, dass Alkoholdeliranten auf Grund ihrer massenhaften Sinnestäuschungen doch keine eigentlichen Wahnideen bilden. Ihnen fehlt eben das dem Gesunden innewohnende Verlangen, alles als Ursache uud Wirkung zu deuten, das Erlebte auszulegen und zu erklären. Nur am Anfang der Krankheit findet man hier und da den Versuch, sich über die Natur und das Herkommen der Sinnestäuschungen Rechenschaft zu geben, sodass man u. U. an das Bestehen eines halluzinatorischen Wahnsinnes denken kann. Auf der Höhe der Erkrankung werden die verschiedenen Trugwahrnehmungen einfach hingenommen, nach dem warum und wie aber wird gar nicht gefragt. An der Echtheit der Erscheinungen wird nur ganz ausnahmsweise, z. B. von Kranken, die schon mehrere Delirien überstanden haben, gezweifelt.

Wie die Menge der Sinnestäuschungen durch den Zustand der Aufmerksamkeit, so wird ihr Inhalt durch den herrschenden Affekt bestimmt. Der dem Delirium eigenartige Affekt ist die Angst.

Meist wird sie auf der Brust gefühlt, wo dem Kranken eine schwere Last zu liegen scheint. Eine Beziehung dieses Affekts zu Herzerkrankungen scheint sicher. Die Angst treibt den Deliranten umher und jemehr er umherirrt, desto schrecklicher wird die innere Unruhe. Umgekehrt legt sich das peinigende Gefühl während einer Untersuchung des Kranken.

Entsprechend dem schrecklichen Affekt sieht, hört und fühlt der Delirant schreckliche Dinge. Sehr häufig sind bekanntlich Tierillusionen, nicht seltener aber furchtbare Situationen, revolutionierende Sozialdemokraten, der Gerichtsvollzieher, der gleich den Henker mitgebracht hat, u. dgl. m. Das schwerste Darniederliegen der geistigen Tätigkeit auf der Höhe der Erkrankung ist dadurch gekennzeichnet, dass trotz fürchterlicher Erscheinungen und Wahrnehmungen die Angst zurücktritt. An ihre Stelle tritt eine humoristische Stimmung. Auch sie drückt sich gelegentlich bald im Charakter der Sinnestäuschungen aus: Lachende Gestalten, die ihren Schabernack mit dem Kranken treiben, werden gesehen, oder der Delirant durchlebt eine Gerichtsverhandlung, in welcher er eine tragikomische Figur spielt. Bei alten Deliranten herrscht der Humor oft von Anfang an vor; bei anderen bricht er sich gegen das Ende des Deliriums Bahn. Es ist, als ob der Kranke jetzt ahnte, dass alles Schreckliche um ihn nur ein traumähnlicher Spuk ist.

Dadurch, dass die Kranken zusammenhängende Szenen erleben, wird in ihnen die Vorstellung erweckt, sich in einer bestimmten Situation zu befinden. Sie versuchen daher z. B. die einstürzenden Wände zu stützen, richten Rekruten ab, zahlen Gelder aus, bedienen Gäste. Immer schliessen sich diese Beschäftigungsdelirien eng an die gewohnte Tätigkeit des Kranken an, sobald es sich nicht einfach um Reaktionen auf momentane Sinnestäuschungen handelt. Die Kranken wissen dabei auch immer ganz genau, wer sie sind. Sie vergessen die im Augenblick herrschenden wahnhaften Vorstellungen in kurzer Zeit und werden in ihrem späteren Handeln nicht weiter durch dieselben beeinflusst.

Nur während der Dauer des Deliriums steht das Handeln des Kranken ganz unter dem Einfluss von Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen. Die Deliranten antworten auf gehörte Stimmen, verteidigen sich laut gegen Anklagen, suchen sich gegen eingebidete Angreifer zu wehren. Sie wollen aufstehen und drängen fort. Sie wälzen sich vor innerer Unruhe im Bett, fahren auf, werfen sich herum.

Von Seiten der nervösen Leitungssysteme besteht eine Reihe von Störungen: schmerzhafte Empfindungen in den Gliedern wechseln mit Empfindungslosigkeit oder Herabsetzung des Empfindungsvermögens ab. Infolge der letzteren fühlen sich z. B. Deliranten mit Lungenentzündnng weder durch pleuritische Schmerzen noch durch Atemnot belästigt. Das

Gesichtsfeld scheint häufig eingeengt zu sein, das Sehvermögen vermindert, die Farbenwahrnehmung, namentlich die für rot, nicht selten gestört. Vorgehaltene Buchstaben werden verwechselt, vorgehaltene Bilder verkannt, falsch gesehen und falsch ausgelegt. Durch Anspannung der Aufmerksamkeit lassen sich auch alle diese Störungen beeinflussen, soweit sie nicht alte, dem Gewohnheitstrinker überhaupt eigentümliche Erscheinungen sind.

Die Bewegungen sind hastig und ungeschickt. Muskelschwäche, oft Unsicherheit des Gehens und Stehens sind deutlich. Namentlich zeigt das Sprechen oft beträchtliche Erschwerung, die an die paralytische Sprachstörung erinnern kann. Teils handelt es sich dabei um Versprechen, teils um Verwechseln von Silben und Buchstaben. Die Sprache ist schwerfällig, lallend, oft fast bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Zunge und Lippen beteiligen sich besonders stark an dem allgemeinen Zittern, doch drückt sich dasselbe auch an etwa angestellten Schriftproben deutlich aus. Am Rumpf ist es oft besser fühlbar als sichtbar. An Armen und Beinen kann es sehr heftig sein. Zähneknirschen und einzelne gröbere Muskelzuckungen leiten bereits auf die bei Alkoholdeliranten nicht seltenen epileptischen Krämpfe hinüber. Die Reflexe sind oft gesteigert, Mitbewegungen häufig. Gelegentlich kommen halbseitige Gesichtslähmungen und lähmungsartige Schwächezustände einer Körperhälfte von vorübergehender Dauer zur Beobachtung.

Die Temperatur ist durch Bronchitis und andere Komplikationen in fast allen Fällen auf 38° bis 39° erhöht. Im Harn findet sich sehr häufig Eiweiss. Die weissen Blutkörperchen, besonders die vielkernigen, sind nicht selten vermehrt. Das Körpergewicht sinkt rasch und bedeutend. Das Herz ist häufig verbreitert, der Puls rasch, weich und klein, auch dikrot. Infolge aller dieser Störungen machen die Kranken einen fieberhaften, oft cyanotischen Eindruck.

Während der ganzen Dauer des Delirium tremens fehlt der Schlaf. Am häufigsten scheint er sich am dritten, seltener schon am zweiten oder erst am fünften Tage wieder einzustellen. In rascher Folge, in fast kritischer Weise bessern sich mit seinem Eintritt alle Erscheinungen: die Sinnestäuschungen verschwinden, oft mit einemmal, oft allmählich, die Temperatur sinkt zur Norm, das Eiweiss verschwindet aus dem Harn, der Puls wird regelmäfsig und die Zusammensetzung des Blutes kehrt in normale Verhältnisse zurück, oft erst nach vorübergehender Verringerung der vielkernigen und Vermehrung der eosinophilen Zellen. Der Tremor dauert nach dem Schlafe oft noch 5—8 Tage in stärkerer Weise an.

Die Kranken sind nach dem Schlafe einsichtig, und auch dann, wenn noch einzelne Sinnestäuschungen bestehen, über die krankhafte Natur derselben im klaren. Die Merkfähigkeit liegt gewöhnlich noch

2—3 Tage darnieder. Auffassung und Antworten geschehen jetzt langsamer wie zur Zeit der Krankheitshöhe. Auch die Kombinationsfähigkeit ist meist noch gestört.

Die Erinnerung an die überstandene Krankheit ist immer lückenhaft, bei Delirien, die sich an einen epileptischen Anfall anschlossen, oft sogar schwer gestört. Ebenso ist es dem Genesenden unmöglich, die Dauer seiner Psychose richtig anzugeben. Dieselbe erscheint ihm stets kürzer, als sie war. Nach wenigen Tagen verblassen auch noch die wenigen Spuren einer Erinnerung an die krankhaften Erlebnisse, die sich zuerst noch im Gedächtnis lebendig zeigten. Festhalten oder gar Ausbauen der im Delirium geäusserten wahnhaften Vorstellungen kommt nie vor. Ebensowenig erstreckt sich die Gedächtnislücke auf Zeitabschnitte, welche vor dem Ausbruch der akuten Geistesstörung liegen.

2.

Eine nicht ganz so akute Geistesstörung der Trinker, wie wir eine im Delirium tremens kennen gelernt haben, ist die seit den Arbeiten Korssakows genauer bekannte und nach ihm benannte Psychose. Der eigenartige Symptomenkomplex dieser Krankheit wurde von Korssakow und späterhin von vielen anderen zunächst im Zusammenhang mit der Polyneuritis studiert. Man sah die Erkrankung peripherer Nerven sogar für einen unbedingt zum Wesen des ganzen Leidens gehörigen Befund an. Jetzt weiss man, dass sie zwar in der Mehrzahl der Fälle, aber keineswegs immer vorhanden ist. Den Kern der Korssakow'schen Krankheit bilden vielmehr seelische Erscheinungen und zwar Verminderung der Merkfähigkeit, Verlust der Orientierung über die Aussenwelt, Neigung zu Konfabulation.

Diese Grundsymptome verraten eine unzweifelhafte Verwandtschaft zum Delirium tremens, bei dem wir sie ebenfalls kennen gelernt haben. In einer grossen Anzahl aller Fälle von Korssakow'scher Psychose, nach Bonhoeffer in wenigstens $^2/_3$ derselben, entwickelt sich diese Erkrankung auch aus einem kurzdauernden, akuten deliriösen Zustande heraus. Im Beginn desselben ist eine Entscheidung darüber, ob diese Seelenstörung durch einen kritischen Schlaf enden werde, gewöhnlich nicht möglich, Die Krankheitseinsicht, die Wiedergewinnung der Orientierung können nach dem Zurücktreten der Sinnestäuschungen ausbleiben und nach sechs bis zehn Tagen entwickelt sich der typische Korssakow'sche Symptomenkomplex.

In anderen Fällen gehen demselben nicht deliriöse Erscheinungen voraus, sondern er wird von einem Stuporzustand eingeleitet. Auch dieser entsteht ganz plötzlich. Das Bewusstsein wird stark getrübt, die

Kranken liegen benommen, teilnahmslos, schwer erweckbar im Bett. Harn und Kot werden in die Wäsche gelassen. Bei Geräuschen zucken die Patienten zusammen. Ab und zu machen sich Delirien bemerkbar. Dieser Zustand kann mehrere Wochen dauern, ehe er in die eigentliche Psychose übergeht. Während und namentlich gegen das Ende desselben machen sich nicht selten Erscheinungen geltend, die man bei Herderkrankungen des Gehirnes zu sehen gewohnt ist. Die Kranken, die sowohl sehen als hören, verstehen die Bedeutung der Gegenstände, den Sinn der Worte plötzlich nicht mehr. In derselben Weise kann der Geruch und der Geschmack gestört sein. Ab und zu verlieren die Patienten die Sprache, oder sie werden paraphasisch, verwechseln Worte, deren Sinn sie nicht mehr kennen. Durch diese Verbindung von Erscheinungen einer sogenannten Allgemeinerkrankung und einer oder mehrerer Herderkrankungen wird des öfteren die Unterscheidung des Krankheitsbildes von jenen Vorgängen schwierig, die eine Druckzunahme des Schädelinneren bedingen. Vorgeschichte, Verlauf und die Beachtung neuritischer Symptome müssen aufklären. Epileptische Krämpfe kommen hier wie dort vor.

Recht selten scheint eine dritte Entstehungsweise zu sein: die Kranken werden zunehmend unfähiger, Vorkommnisse in der Erinnerung zu behalten. Ihre geistige Regsamkeit lässt nach, hervorstechendere seelische Krankheitserscheinungen treten aber lange Zeit nicht auf. Endlich vollzieht sich rasch die Entwicklung zu voller Krankheitshöhe, gewöhnlich unter gleichzeitigem Ausbruch einer Neuritis alcoholica.

Auch auf der Höhe der Erkrankung dauern unter Umständen noch asymbolische Erscheinungen an. Von ihnen abgesehen ist aber die Auffassung nicht wesentlich gestört. Allerdings haben Kraepelin und Finzi gezeigt, dass die Wahrnehmung der Kranken nicht so rasch erfolgt, wie bei Gesunden. Die Aufmerksamkeit kann plötzlich auftauchenden Reizen nicht so schnell und so scharf zugewendet werden, wie es die sofortige Erfassung solcher Eindrücke erfordert. Auf Fragen aber bekommt man meist sinngemäfse Antworten, Gegenstände, Buchstaben u. a. werden ebenfalls richtig erkannt, nur muss man den Kranken Zeit lassen. Überlässt man den Patienten sich selbst, so tritt rasch ein völliger Mangel freiwilliger Aufmerksamkeit zutage; die Kranken liegen stumpf und teilnahmslos da, ohne sich um ihre Umgebung zu kümmern.

Weit mehr als die Fähigkeit, die Aussenwelt aufzunehmen, ist jedenfalls das Vermögen herabgesetzt, die wechselnden Eindrücke derselben im Gedächtnis zu behalten. Während die Erinnerung an früher erworbene Erfahrungen bis zu einem gewissen Zeitpunkt ganz treu ist und der augenblicklichen Verwertung zur Verfügung steht, sind die während der Psychose gemachten Wahrnehmungen oft schon nach

Minuten, ja nach Sekunden wieder vergessen. In den schwersten Fällen können Worte nicht nachgesprochen, Gedanken nicht ausgedrückt werden. Während die Kranken die zweite Hälfte eines Satzes denken, haben sie die erste vergessen. So entsteht das Bild „echter amnestischer Aphasie“ (Bonhoeffer). In weniger schweren Fällen haften Zahlen und Worte schwerer als gesehene Bilder oder Gegenstände, diese oft schwerer als sinnliche Genüsse oder Schmerzen in der Erinnerung. Es ist das wie bei Gesunden auch. Eindrücke, die mehrere Sinnesgebiete gleichzeitig erregen und im Geiste verschmolzen, oft noch mit einem zusammenfassenden Worte belegt werden, und Wahrnehmungen, welche einen lebhaften gemütlichen Widerhall angenehmer oder unangenehmer Art wecken, werden getreuer aufbewahrt als gleichgiltige, halb- oder unverstandene Worte, Verse u. dgl. m. Besondere Begabungen auf musikalischem, sprachlichem oder bildnerischem Gebiete bedingen ab und zu Ausnahmen von dieser Regel.

Oft erbringen diese Kranken aber noch nach Jahren den Beweis, dass eine Wahrnehmung der Begebenheiten und Vorgänge ihrer Umgebung sehr wohl stattgefunden hat, dass also nur die Erinnerungsbilder einer gewollten Erneuerung nicht zu Diensten waren. Korssakow selbst hat diese Erfahrung dadurch zu deuten versucht, dass er eine funktionelle Dissociation annahm. Derselben Ansicht ist Möbius. Diese Forscher wollen von einem organischen Vorgang, der sich zwischen den Rindenstellen abspielen soll, welche Empfindung und Erinnerung besorgen, und jenen, an welche das seelische Leben im strengeren Sinne geknüpft ist, nichts wissen. Sie weisen auf die Schwierigkeit hin, die es habe, sich einen zeitlich zusammenhängenden Gedächtnisverlust durch organische Veränderungen zu erklären, und betonen, dass sich die vergessenen Tatsachen wie bei allen funktionellen Amnesien im Benehmen und Handeln der Kranken wohl wirksam zeigten und oft einfallsartig wieder erinnert würden. Scheinbar sind die Gedächtnislücken oft streng umgrenzt. Die Erinnerung reicht zum Beispiel von den Erfahrungen der Kindheit angefangen bis zu denen der Soldatenzeit, der Verheiratung, der ersten Anstellung oder ähnlicher mit lebhaften Gefühlen verbundener Erlebnisse. Das spricht natürlich ebenfalls dafür, dass seelische Vorgänge einen Teil des Lebens scheinbar ausgelöscht haben; die starke Affektbetonung, welche auf der oder jener Vorstellung ruht, ist ja bekanntlich die einzige Tatsache, von der wir es sicher wissen, dass sie alle anderen Erfahrungen dem Bewusstsein entziehen kann.

So schlecht wie die Wiedererweckung jüngst erlittener Eindrücke und den herrschenden Ideenkreisen widerstreitender Erinnerungen gelingt den meisten dieser Kranken zeitliche Abschätzung und zeitliche Einordnung des Erlebten.

Da also die Vorkommnisse, von deren Berücksichtigung das Verständnis der gegenwärtigen Lage abhinge, als da sind Aufnahme ins Krankenhaus, Beobachtung der Umgebung, der Gespräche mit Ärzten u. s. w. spurlos am Kranken vorübergehen und dieser sozusagen ausserhalb der Zeit lebt, geht seine Orientierung notwendigerweise verloren. Besteht doch eine dunkle Ahnung von längeren, verflossenen Perioden, so werden diese durch freie Erfindungen ausgefüllt, die auf Grund verschwommener Eindrücke von Delirien und Unterhaltungen entstehen und als Tatsachen betrachtet werden.

Der Gedankengang der Kranken zeigt sich bei diesen Erzählungen geordnet, Überlegung und Urteil von gröberen Störungen frei, aber schwerfällig. Berücksichtigt man nicht stets die Schwäche der Merkfähigkeit, so hält man die Patienten für viel schwachsinniger, als sie tatsächlich sind. Nur auf gemütlichem Gebiet herrscht stets grosse Gleichgiltigkeit. Die Kranken sind kindisch heiter, zukunftsfroh, künstlich leicht zum Lachen oder zum Weinen zu bringen. Ihre Lage macht ihnen gewöhnlich gar keine Sorgen.

Mit diesem geistigen Zustande steht das Benehmen des Kranken in Einklang. Die körperliche Hinfälligkeit vermehrt noch die Unfähigkeit zu jeder ernsteren Arbeit. Häufig sind durch die Neuritis Lähmungen, körperliche Schmerzen, ataktische Erscheinungen da.

Eine wirkliche Heilung dieses Zustandes ist, wenn sie überhaupt vorkommt, gewiss sehr selten. Die körperlichen Erscheinungen führen manchmal zum Tode, oder sie heilen, oft freilich mit Hinterlassung dauernder Lähmungen, im Verlaufe von Monaten. Die Rückbildung der seelischen Krankheitszeichen aber geht langsamer vor sich und bleibt gewöhnlich eine unvollkommene. Allmählich merken die Kranken zwar besser, sie orientieren sich, manchmal erst nach Jahren. Sie fangen auch wieder an, sich zu beschäftigen, gewinnen aber die frühere Arbeitskraft nicht wieder. Sie bleiben vergesslich, gleichgiltig, willensschwach und schwerfällig. Dabei sind sie oft reizbar und jähzornig. Sie sind vorzeitig gealterte, abgenutzte Menschen. Als solche gehören sie mit verschiedenen anderen Gruppen, die gleichfalls an dauernden alkoholischen Defektzuständen leiden, zu den Pseudoparalytikern.

3.

Es ist bei der Schilderung des Delirium tremens erwähnt worden, dass man im Beginne dieser Erkrankung Andeutungen von Erklärungswahn findet. Mit fortschreitender Krankheitsentwicklung aber pflegt er sich bei dieser Psychose regelmäfsig zu verlieren, während sich eben der rein deliriöse Zustand herausbildet.

Anders ist es bei einem in mancher Hinsicht dem Trinkerdelirium verwandten Krankheitsbild, das Kraepelin als akuten halluzina-

torischen Wahnsinn der Trinker bezeichnet, Wernicke u. a. akute Halluzinose nennen. Jolly hat diese Psychose geradezu als systematisierende Form des Alkoholismus dem Delirium tremens als der delirierenden Erscheinungsweise gegenübergestellt.

Der Beginn des halluzinatorischen Wahnsinns gleicht dem des Deliriums. Es ist auch hier ein plötzliches Aufflackern krankhafter seelischer Erscheinungen, dem durch Wochen hindurch ein häufig unbemerktes oder missachtetes Glimmen vorausging. Auch hier kann man nachweisen, dass die Kranken schon längere Zeit vor Ausbruch der Geistesstörung sehr erregbar wurden, dass alle stärkeren Sinneserregungen, besonders laute Geräusche, ihnen weh taten, dass sie schlaflos wurden und eine innere schreckliche Unruhe sie umhertrieb.

Bald nach diesen Vorboten stellen sich gewöhnlich einfache Sinnestäuschungen ein, nicht wie bei Deliranten vorwiegend auf dem Gebiete des Gesichtssinnes, sondern auf dem des Gehörs. Die Kranken hören Sausen und Klingen in den Ohren, Musik, Stimmen vor den Fenstern, Zischen, plötzlich einen Schuss. Manchmal erkennen sie noch diese Wahrnehmungen als innerlich entstandene, denen ein entsprechender äusserer Reiz fehlt. In kurzer Zeit aber schwindet jeder Rest von Krankheitseinsicht. Die Täuschungen kleiden sich in Worte und kurze Zurufe, die von einem ganz bestimmten Orte zu kommen scheinen. Männer-, Frauen- und Kinderstimmen werden wohl unterschieden. Alle schreien wirr durcheinander. Tierische, unheimliche, noch nie gehörte Laute mischen sich ein, übermenschliche und unmenschliche Töne. Manchmal hört der Kranke Rufe in fremder, unbekannter Sprache. Sie können in der Regel nicht wiedergegeben werden, doch scheinen sie teilweise bei der Wahnbildung, die sich bald einstellt, Verwertung zu finden.

Vielfach erkennt man, dass die Gehörstäuschungen gleichzeitig mit dem rhythmischen Schlagen des Herzens, mit dem Ticken einer Uhr oder dem gleichmässigen Fallen von Wassertropfen erfolgen. dass es sich also um Reflexhalluzinationen handelt. Ihr Inhalt ist ein beschimpfender, oft bedrohender. „Schandkerl“, „Weiberstecher“, „Der wird hingerichtet“. „Heut sollst Du noch sitzen“ u. dgl. m. Oft richten sich die Stimmen unmittelbar an den Kranken, in anderen Fällen aber ist er unfreiwilliger Zuhörer einer über ihn geführten Unterredung von Feinden oder einer Gerichtsverhandlung. Ganze Zwiegespräche werden dem Kranken vorgemacht. Nur selten ist der Inhalt der Trugwahrnehmungen ein gleichgiltiger, wenigstens ist er geeignet, den Kranken zu necken und zu reizen. Die eigenen Gedanken, in der Regel entstellt, werden ihm höhnisch vorgesagt. Sein ganzes Tun wird neckisch oder schadenfroh registriert. „Da schläft der Hund“, „wie der vollgesoffen ist“, „der ganze Mensch stinkt“ und ähnliche Redensarten hört er über sich sprechen.

Täuschungen anderer Sinnesgebiete treten gegenüber denen des Gehörs ganz zurück. Immerhin lassen sich gewöhnlich vereinzelte Trugwahrnehmungen des Gesichtssinnes oder der Hautempfindlichkeit nachweisen.

Trotz ihrer massenhaften Gehörstäuschungen fassen solche Kranke Anreden, Fragen u. s. w. ganz richtig auf, antworten auf sie in sachlicher Weise, sind also besonnen. Ihr Gedankengang ist geordnet, gröbere Störungen des Vorstellungsablaufes, namentlich die bei Deliranten von Aufmerksamkeitsschwankungen abhängigen, fehlen. Überlegung und Urteil, Gedächtnis und Merkfähigkeit sind gut. Daher geht auch die Orientierung über den Aufenthaltsort nicht verloren. Nur vorübergehende delirante Einmischungen bringen eine Änderung dieser Tatsache mit sich.

Wahrscheinlich hängt es unmittelbar mit eben dieser besseren Leistungsfähigkeit auf den meisten geistigen Gebieten zusammen, dass der Alkoholhalluzinant nach Beziehungen zwischen seinen Erlebnissen und der Aussenwelt sucht. Die Art der Deutungen wird durch die Voreingenommenheit bestimmt, die den Kranken gefangen hält. Sie ist ein Kind der Angst, die ihn beherrscht.

Die Angst wird wie eine Zentnerlast empfunden, die auf der Brust liegt. Ziellos treibt sie den Kranken umher, als ob er ihr und den Stimmen entfliehen wollte. Diese aber setzen dem Flüchtling nach und hetzen ihn weiter, bis er ermattet niedersinkt, einen Selbstmordversuch macht, auf der Polizei oder im Krankenhaus Schutz und Hilfe sucht. Die Verzweiflung ist jedoch durchaus nicht immer die Folge der Stimmen, sehr häufig eine Erscheinung, die dem Ausbruch der Geistesstörung vorausgeht, bezw. ihr erstes Zeichen ist. Gerade deshalb gewinnen zufällige Blicke von Vorübergehenden, das Zusammengehen und -Stehen der Leute, das Erscheinen eines Schutzmannes zu Pferd für den Kranken eine ganz besondere, ausserordentliche Bedeutung. Häufig findet man ihn regunglos, aufs Äusserste gespannt und erwartungsvoll, aber äusserlich gefasst auf dem Bette sitzen, offenbar einem grossen Ereignis möglichst mutig entgegensehend. Es ist unterdessen zu einem wohldurchdachten Wahngebilde gekommen, das die Lösung des Rätsels enthält, was geschieht erklärt. Meist gilt eine übelgesinnte oder dem Kranken missliebige Person als der Urheber der ganzen Hetze, aller Anschuldigungen und Anfeindungen. Verleumdungen und Bestechungen wurden angewandt, nun ist das Ziel erreicht. Die Polizei, die Geistlichkeit, das Gericht, Universitätsprofessoren und Gelehrte sind von der Schuld des unglücklichen Opfers überzeugt, sitzen allnächtlich zu Gericht haben den Kranken verurteilt; nun harrt er seiner Abholung ins Gefängnis oder seiner Hinrichtung,

Eine krankhafte Umdeutung weiter zurückliegender Lebenschicksale im Sinne der jetzt herrschenden Wahnvorstellungen findet nicht statt.

Aus diesen seelischen Krankheitserscheinungen lässt sich das Handeln des Kranken ohne weiteres verstehen. Es besteht, wie schon erwähnt, in Fluchtversuchen vor den Verfolgern, in Angriffen gegen das eigene Leben oder gegen eingebildete Peiniger, in Anklagen und Verteidigungen gegen dieselben, letztwilligen Verfügungen und einer dumpfen Ergebenheit in das Unvermeidliche.

Meist soll die Psychose verhältnismässig jüngere Personen befallen, an denen man die Erscheinungen des Alkoholmissbrauches in der Regel noch weniger deutlich erkennen kann. Immerhin sind Zittern, Empfindungsstörungen, Magen- und Darmerscheinungen nichts Ungewöhnliches. Herzklopfen, Schwitzen, aufsteigendes Hitzegefühl finden sich ebenfalls. Nieren und Blut scheinen in der Mehrzahl der Fälle unverändert zu sein.

Die Heilungsaussichten des akuten halluzinatorsichen Wahnsinnes der Trinker sind bei erstmaliger Erkrankung sehr günstig. Nach Wochen oder Monaten, in den durch deliriöse Zustände und szenenhafte Sinnestäuschungen dem Delirium tremens ähnlich sehenden Fällen schon nach Tagen, tritt meist völlige Genesung ein. Zuerst lässt die Angst nach und verschwindet allmählich ganz. Gleichzeitig wird der Schlaf besser, das Benehmen der Kranken ruhiger. Bald werden die Gehörstäuschungen der Kranken seltener, zeitweise zweifelt der Patient an der objektiven Natur der gehörten Stimmen, Ansätze zur Krankheitseinsicht treten auf. Statt Worten und Sätzen hören die Kranken auch in dieser Übergangszeit von ausgesprochener Geistesstörung zu völliger Gesundheit wie zu Beginn ihrer Psychose wieder Sausen, Klingen, unbestimmbare Geräusche. Vorübergehend kommt noch ein Wechsel zum Schlimmeren vor.

Sind die Sinnestäuschungen verschwunden, so werden bald auch die Erklärungsversuche als unrichtige Deutungen erkannt und zurückgewiesen. Das während des Leidens stark gesunkene Körpergewicht hebt sich.

Die Erinnerung an die Erlebnisse der Krankheit bleibt eine überraschend gute.

In allen Fällen, wo dem Alkohol nicht dauernd und ganz entsagt wird, besteht die Gefahr der Wiederholung derselben geistigen Erkrankung. Die Dauer solcher Wiedererkrankungen pflegt länger, die Aussicht auf vollkommene Heilung geringer zu sein.

Warum das einemal eine akute Halluzinose, das andere mal aber unter ganz gleichen äusseren Ursachen ein Delirium tremens entsteht, war bis vor kurzem eine unbeantwortete Frage. In neuester Zeit hat Bonhoeffer auf sie eine ansprechende Antwort gegeben.

Bei Musterung der zahlreichen selbstbeobachteten Fälle und auf Grund von Literaturangaben kommt dieser Autor zu dem Ergebnis,

dass der grösste Teil der an Delirium tremens Erkrankenden von handarbeitenden und im Freien beschäftigten Personen gebildet wird, während an halluzinatorischem Wahnsinn hauptsächlich bessergebildete Kopfarbeiter erkranken, Studenten, Musikanten, Schreiber und Lehrer. Bonhoeffer knüpft nun an die bekannte Erfahrung an, dass bei verschiedenen Individuen die Führung des Gedankenganges von Erinnerungsbildern verschiedener Art übernommen wird, bei den einen von Gesichts- bei dem anderen von Gehörsvorstellungen. Die Erinnerungsbilder der einzelnen Sinne sind schon unter normalen Verhältnissen demnach verschieden leicht ansprechbar. Nachdem nun das hervorstechendste Reizsymptom des Säuferdelirs die optische, das der Halluzinose die akustische Trugwahrnehmung darstellt, sieht Bonhoeffer darin den Ausdruck einer in der persönlichen Geistesanlage begründeten Unterschiedlichkeit der sensorischen Erregbarkeit. Der gleiche Reizzustand, sowohl in den zu Gesichtsvorstellungen als in den zu Gehörsvorstellungen nötigen cerebralen Gebieten herrschend, rufe in dem einen, eben dem leichter erregbaren, schon sinnliche Vorstellungen hervor, während er das in dem weniger ansprechbaren noch nicht tue. Man kann sich wohl denken, dass die handarbeitende Menschheit bei ihrem Denken mehr mit optischen, die kopfarbeitende dagegen mehr mit akustischen Vorstellungen arbeitet und daher die eine auch mehr zu Gesichts- die andere zu Gehörstäuschungen angelegt ist. Warum aber die nicht unbedeutenden Unterschiede zustandekommen, welche Delirium tremens und halluzinatorischer Wahnsinn im Verhalten der Orientierung, des Gedankenganges, des Urteilens u. v. a., ebenso im Verlauf bieten, warum die Halluzinose bei jüngeren Altersklassen überwiegt u. dgl. m. bleibt auch bei dieser Hypothese Bonhoeffers unerklärt.

## Anhang.

In aller Kürze soll hier noch daran erinnert werden, dass der Alkoholgenuss nicht selten einen wesentlichen Einfluss auf das Bild allermöglichen geistigen Erkrankungen gewinnt. So können z. B. die Anfälle sog. genuiner Epilepsie durch ihn vermehrt werden und an Schwere zunehmen. Auch die Neigung zu epileptischen Dämmerzuständen mit einer ans Trinkerdelirium erinnernden Färbung wächst. Die von Mendel als „alkoholischer Trance“ bezeichneten vorübergehenden Zustände abnormen Bewusstseins treten bei alten Säufern im Anschluss an Exzesse auf und sind als epileptische Äquivalente, manchmal wohl auch als hysterische Traumzustände zu betrachten. Von der „pathologischen Alkoholreaktion“ der entarteten Gewohnheitstrinker unterscheiden sie sich nur dadurch, dass ihnen eine bedeutende Veränderung der Stimmung

nicht eigen ist. Gerichtliche Bedeutung erlangen sie dadurch, dass in ihnen Gedanken, welche aus dem wachen Leben stammen, nicht mehr den normalen Kampf der Motive wecken, sondern leicht zu Handlungen führen, denen die gesunde Begründung abgeht. — Auch die Dipsomanie, d. h. epileptische Bewusstseinstrübungen mit triebartigem Verlangen nach Alkohol, erhält durch das Hervortreten der alkoholischen Exzesse gleichsam eine Maske.

Ausser der Epilepsie ist es besonders noch die Paralyse, welche mancherlei Beziehungen zum Alkoholismus hat. Einmal löst sie denselben in ihren ersten Stadien, die durch Erregung gekennzeichnet zu sein pflegen, nicht selten aus. Dann aber verquickt sich gelegentlich ihr vollentwickeltes Bild mit dem der chronischen Alkoholvergiftung in der sog. Alkohol-Paralyse. Im Gegensatz zur alkoholischen Pseudoparalyse, welche eine Nachahmung der Dementia paralytica durch den Alkoholblödsinn ist, bedeutet also die Alkoholparalyse ein Nebeneinander von zwei Krankheiten in einem Menschen. Der Grössenwahn und der Stumpfsinn des Paralytikers erhalten in ihr durch Beeinträchtigungsideen, Sinnestäuschungen u. a. Zeichen der Alkoholentartung ein besonderes Kleid. Die Verblödung verläuft meist rasch. Auf körperlichem Gebiete treten stärkere Reizerscheinungen (Schmerzen, Zittern, Krämpfe) deutlicher und häufiger hervor, wie bei der klassischen Paralyse.

---

# IV. Pathologische Anatomie der Alkoholvergiftung.

Die akuten Alkoholvergiftungen nehmen in der Regel einen günstigen Ausgang. Was wir über die anatomischen Vorgänge am Nervensystem während ihrer Dauer wissen, verdanken wir im wesentlichen Tierversuchen. Nissl wies an Kaninchen, die durch grosse, mehrere Tage hintereinander fortgesetzte Alkoholgaben vergiftet waren, folgende Veränderungen nach: eine bedeutende Anzahl der Hirnrindenzellen war zerstört; andere zeigten verschiedene Stufen des Zerfalles; teils war ihr Kern verkleinert, die Kernform alteriert, teils Kernkörperchen oder Kernkörperchen und Kernmembranen verloren gegangen; die färbbare Substanz der vergifteten Zellen war in Auflösung begriffen, da und dort in regelloser Anordnung verschwunden oder abgeblasst.

Sehr ausgedehnt und deutlich pflegen die pathologisch-anatomischen Veränderungen am Nervensystem der Gewohnheitstrinker zu sein.

Das Schädeldach und die harte Hirnhaut sind häufig miteinander verwachsen. An der Innenfläche der Dura kommen die Erscheinungen der Pachymemigitis haemorrhagica vor. Membranöse, sehr gefässreiche Auflagerungen verdicken die harte Gehirnhaut. Sie können mehrfach geschichteten, derben Schwarten gleich die Konvexität des Gehirnes kapuzenartig bedecken. Untereinander und mit der Arachnoidea sind sie verwachsen. Auch an der Hirnbasis, besonders in der mittleren und hinteren Schädelgrube kommen diese Neubildnngen vor. In frischen Fällen lassen sie sich abziehen, sind zart, schleierartig, rosa oder graurot. Die alten Schwarten sind derb und fest. Ein reicher Blutgehalt zeichnet besonders die neugebildeten Membranen aus. Zahlreiche, punktförmige frische Hämorrhagien und braune, alte Blutherde durchsetzen diese Häute. In und zwischen ihnen breiten sich n. U. grosse Blutergüsse aus, die Faustgrösse erreichen. Manchmal kommt Knochenneubildung vor. Die Gehirnmasse unter den Auflagerungen ist diffus oder stellenweise zusammengedrückt, selten erweicht. Über die Entwicklung der Membranen — ob entzündliche Neubildungen oder organisierte Hämatome — streiten sich die Autoren.

An den weichen Hirnhäuten kommt eine für chronischen Alkoholismus sehr charakteristische chronisch-entzündliche Veränderung vor. Namentlich an der Konvexität zeigt sich milchige oder mehr graufarbene Trübung und Verdickung der weichen Häute. Entlang den Gefässen der Pia ist diese Veränderung gewöhnlich am frühesten deutlich.

Die Gehirnmasse selbst zeigt bei alten Alkoholisten, auch von den schon erwähnten Druckatrophien abgesehen, stets einen mehr oder weniger deutlichen Schwund. Besonders intensiv scheinen in der Regel die Rinde der Stirnwindungen, der Centralwindungen und die Hinterhauptslappen befallen zu sein, in einem gewissen Grade aber ist die Atrophie eine allgemeine. Die Windungen erscheinen niedrig und schmal, die Sulci breit und seicht. Der Querschnitt der Rinde ist verschmälert, da zahlreiche ihrer nervösen Elemente zu Grunde gegangen sind; das Glianetz der Tangentialschicht ist gewuchert. Die typische Zellschichtung ist erhalten.

Hervorragend wichtig sind die anatomischen Veränderungen der Hirngefässe, welche man an zahlreichen Trinkern nachweisen kann: die Atheromatose mit ihren Folgezuständen. Die Intima ist stellenweise verdickt und fettig entartet; die Media ebenfalls verdickt, kleinzellig infiltriert; die Venen sind varicös, die Kapillaren der Rinde vermehrt. Betroffen sind grössere und kleinere Gefässe. Gefährlich wird dieser Vorgang durch die Ernährungsstörungen, welche er bedingt, dann aber durch die Disposition zu Blutungen, die er schafft. Es sind besonders die kleineren Arterien des Circulus arteriosus Willisii, die Arteria fossae Sylvii mit ihren Zweigen, den Art. lenticulares, an welchen sich leicht zerreissbare Stellen mit Ausbuchtungen, die sog. miliaren Aneurismen finden.

Ausser dem Gehirn zeigen auch Rückenmark und periphere Nerven der Gewohnheitstrinker in der Regel krankhafte Veränderungen, oft bedeutender Art. Ist letzteres der Fall, so bieten sie das häufig mit Kassakow'scher Psychose einhergehende Bild der Polyneuritis, die zusammen mit den anatomischen Befunden der Kassakow'schen Krankheit beschrieben wird. Ausserdem kommen aber einfache Degenerationen der Hinterstränge im Rückenmark vor.

Das Nervensystem der an einer akuten Alkoholpsychose Verstorbenen ist neben diesen alten, dem chronischen Alkoholismus als solchem angehörigen Veränderungen, noch durch eine Reihe besonderer Befunde gekennzeichnet. Beim Delirium tremens zeigen Gehirnhäute und Gehirn hochgradige venöse Stauung und Ödem. Die Rindenzellen, nach Nissl untersucht, zeigen allerorts krankhafte Veränderungen: sie sind zum Teil in Auflösung begriffen, gezackt oder sonstwie unregelmässig gestaltet, zum Teil ihres Inhaltes beraubt. Die färbbare Substanz beginnt von der Mitte der Zelle her sich zu lichten, an den Zellrändern aber ordnen sich tiefblau gefärbte, grobe Körner an. Der wandständige Kern ist teils gebläht, teils geschrumpft. Die Zellfortsätze sind meist kurz, seltener auffallend weit zu verfolgen. Gliakerne umgeben in Haufen manche Zellen, scheinen auch in ihnen zu liegen. Namentlich an den grossen und Riesenpyramidenzellen stellte Bonhoeffer diese Befunde fest. Die kleineren und mittleren Pyramiden fand Troemner gebläht, teilweise zerrissen, ihre Kerne geschrumpft, mit Farbstoff imprägniert, die Zellfortsätze zerfallen. Ähnliche Umwandlungen vollziehen sich an den Purkinje'schen Zellen des Kleinhirnes und an den Zellen des Rückenmarkes. Ausserdem wies Bonhoeffer mit der Marchimethode in einzelnen Fällen Schollenbildung und Schwund der Radiärfasern der Centralwindungen, Faserschwuud im Marklager des Kleinhirnwurmes und ebensolchen in den Vorderseiten- und Hintersträngen des Rückenmarkes nach.

Über die pathologische Anatomie der akuten Halluzinose ist nichts bekannt. Dagegen bieten die Befunde bei polyneuritischem Irresein eine Fülle wichtiger Erscheinungen. Man muss die anatomischen Veränderungen am Nervensystem der im ersten akuten Stadium der Krankheit Erlegenen von denen der alten oder mit Defekt geheilten Fälle trennen. Jene zeigen an den Zellen dieselben Veränderungen, die man auch bei verstorbenen Deliranten findet. Im Marklager des Grosshirnes fand Siefert mit der Marchimethode ausgedehnte Degenerationen, ebenso war das Fasernetz der Rinde und die Tangentialfasern erkrankt. An den beiden letzteren Fasersystemen war scholliger Zerfall nachweisbar. Am stärksten waren davon die Zentralwindungen befallen. Regelmässig sind diese Befunde an den Markfasern nicht. Vielleicht darf man annehmen, dass sie nur da auftreten, wo ausser der Intoxikation noch funktionelle Überanstrengung eingewirkt hat (Bonhoeffer).

Sehr auffallend ist die starke Gefässfüllung im Gehirn. An den Gefässwandungen treten nach Guddens Untersuchungen glasartige Verdickungen, manchmal auch Verkalkungen und Verfettungen auf. Insbesondere findet man diese Ent-

artungen bei den mit Augenmuskelstörungen einhergehenden Fällen. Überall besteht Neigung zu Blutaustritten, sowohl in der Rinde des Grosshirnes als auch in den Stammganglien, im Rückenmark, selbst in den peripheren Nerven. Das einen solchen Blutherd umgebende Gewebe weist scholligen Zerfall und Fetttröpfchenzellen auf. Entzündliche Erscheinungen fehlen.

Am peripheren Nervensystem bestehen meist — nicht immer — degenerativ entzündliche Erscheinungen; sie scheinen an den distalsten Verzweigungen zu beginnen, befallen aber auch die grösseren Stämme und das Rückenmark. Schon das blosse Auge sieht u. a. Schwellung und Rötung der Nerven, ihre Scheide ist blutüberfüllt, oft mit Blutaustritten besetzt. Die Nervernfasern selbst sind mehr oder weniger, manchmal vollkommen, atrophiert. Gudden fand auch Regenerationserscheinungen.

Das degenerationserzeugende Gift bevorzugt bestimmte Nerven: die Peronei, den Saphenus maior, den Radialis; nicht ganz selten werden Phrenici und Intercostales befallen.

Im Rückenmark findet man an den Vorderhörnern meist mässigen Schwund der Zellen oder entzündliche, poliomyelitische Herde. Auch die Wurzelregionen der Hirn- und Rückenmarksnerven, von ersteren namentlich die des N. oculomotorius hat man ab und zu erkrankt gefunden. Die Kerngegend des 3. und 4. Hirnnerven ist gelegentlich Sitz von encephalitischen Herden bezw. von Blutergüssen. Dieselben erstrecken sich mit Vorliebe noch bis zum 4. Ventrikel hinab.

In älteren Fällen treten bei Anwendung der Weigertfärbung deutliche Markscheidenveränderungen hervor. Insbesondere zeigt sich das Tangentialnetz der 3. Stirnwindungen, Centralwindungen und Hinterhauptslappen betroffen. Blutungen sind meist nur noch in ihren Resten auffindbar, wieder in der Gegend um den dritten Ventrikel, des Thalamus opticus, der Sylvischen Wasserleitung mit besonderer Häufigkeit. Überraschend wirkt oft ihre streng symmetrische Anordnung auf beiden Seiten (Wernicke), aus der man auf eine sehr nahe Verwandtschaft dieser nervösen Gebilde zum wirksamen Gifte schliessen muss. Ganz alte Fälle zeigen die dem chronischen Alkoholismus zukommenden anatomischen Erscheinungen in stärkster Ausprägung.

In obiger Aufzählung sind auch schon die wichtigsten anatomischen Befunde erwähnt worden, die man bei den reinen Nervenerkrankungen der Trunksüchtigen erheben kann: die Veränderungen an den peripherischen Nerven und im Rückenmark bei Neuritis alcoholica, die Hämorrhagien oder die Pachymeningitis hämorrhagica interna bei Halbseitenlähmungen und Krampfzuständen, bei Aphasien u. dgl. m. Nur weniges ist noch nachzutragen. Am Nervus opticus haben die Untersuchungen von Uhthoff u. a. in den Fällen mit zentralem Skotom degenerative Veränderungen kennen gelehrt, die zwar meist ohne gleichzeitige Neuritis alcoholica auftreten, den Entartungen anderer Nerven aber jedenfalls gleichzusetzen sind. Im Augenspiegelbild dokumentiert sich die Affektion bekanntlich durch Abblassung der temporalen Papillenhälfte. Bei Alkoholepileptikern zeigen sich die zuerst von Chaslin studierten Sklerosen der Hirnrinde. Dieselben sind insbesondere bei dement gewordenen Epileptikern oft schon makroskopisch feststellbar.

Durch alle diese anatomischen Befunde können wir doch nur einen kleinen Teil der klinischen Erscheinungen erklären. Wie von vorneherein anzunehmen, ist das am ehesten bei den alten, einfach durch Demenz ausgezeichneten Fällen, und bei denen mit körperlichen

Lähmungen der Fall. Beidemale handelt es sich eben um Ausfallerscheinungen, oder, anatomisch, um schwere krankhafte Veränderungen bestimmter Nervengebiete mit bekannter Funktion. Sowohl den Verlust der geistigen Regsamkeit und des sittlichen Fühlens werden wir ohne Bedenken unmittelbar auf den Schwund der Hirnrinde beziehen, als auch die halbseitigen Lähmungen und Aphasien ohne weiteres von schweren Veränderungen der auf der entgegengesetzten Seite liegenden psychomotorischen Centren und des motorischen oder sensorischen Sprachfeldes abhängen lassen, wo wir solche Befunde erheben. Auch cerebrale Herde im Marklager erklären manchen Funktionsausfall. In der Regel werden ja Blutergüsse infolge Pachymeningitis haemorrhagica interna oder Hämorrhagien in die Gehirnmasse selbst vorliegen. Jene setzen die Centren selbst ausser Thätigkeit, diese zerstören die Leitungswege zu den Muskeln. Lähmungen der Augenmuskeln leiten wir von Blutungen in ihre Kernregion oder von neuritisch degenerativen Veränderungen der Nervenwurzeln oder Nervenstämme ab. Ebenso verfahren wir mit den Lähmungen von Muskeln und Muskelgruppen am Skelett, deren Bewegungsnerv degeneriert oder deren Rückenmarkssegmente Sitz poliomyelitischer Veränderungen sind. Das centrale Skotom ist die Folge einer Atrophie des Sehnervs. Anaesthesien beruhen auf Degeneration peripherer Nerven, der Hinterstränge des Rückenmarks, recht selten auf cerebralen Verletzungen der sensiblen Systeme.

Viel unsicherer sind unsere Schlüsse überall da, wo im Leben der Kranken Reizerscheinungen bestanden, sei es auf motorischem, sei es auf sensiblem Gebiet. Auf motorischem Gebiete lassen sich Krämpfe vom Charakter der Jackson'schen Epilepsie manchmal durch Durhämatome, Steigerung der Reflexe durch cerebrale Läsionen oder durch leichteste neuritische Veränderungen denken. Schmerzen in den Muskeln sind u. U. mit Sicherheit auf Polyneuritis zurückzuführen. Ob die häufigen Kopfschmerzen des Trinkers auf Vorgängen beruhen können, die sich anatomisch durch Verdickung und Trübung der Hirnhäute oder durch Verwachsung der harten Hirnhaut mit dem knöchernen Schädeldach dokumentiert haben, ist eine Frage.

Ganz hört unsere Einsicht in die Bedeutung der anatomischen Befunde bei den akuten Psychosen einschliesslich des Rausches auf. Vielleicht darf man Veränderungen im Kleinhirnwurm, die man in Fällen mit besonders schwerer Störung der Orientierung im Raum am deutlichsten gefunden hat (Bonhoeffer), noch unmittelbar mit diesen klinischen Erscheinungen im Sinne von Herdsymptom und Herderkrankung in Zusammenhang bringen. Wo man nicht mehr im strengen Sinn lokalisieren kann, also bei allen seelischen Krankheitserscheinungen, kann man nur fragen, ob der anatomische Befund eine sichere Erkennung der abgelaufenen Krankheit erlaubt? Bedenkt man, dass die

bei Delirium tremens vorhandenen Zellalterationen von denen vorläufig nicht zu unterscheiden sind, die man bei Delirium acutum, bei postinfektiösem Irresein u. a. ganz verschiedenen Krankheiten gefunden hat, dass die Marchibefunde nicht regelmässig da und in ihrer Bedeutung noch überhaupt unklar sind, dass die Neigung zu Hämorrhagien allen Alkoholpsychosen zukommt, so wird man aus den deutlichen Erscheinungen des chronischen Alkoholismus und den frischeren Veränderungen zusammengenommen in günstigen Fällen ja „akute Geistesstörung eines Trinkers“ diagnostizieren können, weiter aber nicht gehen dürfen.

## V. Rückblick und Schlussbetrachtungen.

In der Einleitung dieses Aufsatzes wurde darauf hingewiesen, dass noch manche andere Schädlichkeiten an den Geweben des Körpers dieselben anatomischen Veränderungen hervorrufen, wie der Alkohol. Jetzt, wo die Einflüsse des Alkohols aufs Nervengewebe von den ersten Äusserungen der akuten Vergiftung angefangen bis zu den ausgeprägten und dauernden Wirkungen des lange fortgesetzten Missbrauches bekannt sind, lässt sich zeigen, dass auch die seelischen und nervösen Störungen, welche die Alkoholvergiftung verursacht, im Bilde anderer Seelen- und Nervenerkrankungen wiederzufinden sind. Natürlich wird man die komplizierten Räusche, welche auf der vereinigten Wirkung eines äusseren Giftes und einer inneren Anlage beruhen, und die akuten Geistesstörungen der Trinker, die das Ergebnis einer Doppelvergiftung sind, von der Betrachtung ausschliessen müssen. Fernerhin wird ein Vergleich noch dadurch erschwert, dass wir nur noch eine einzige Schädlichkeit für das Nervenleben mit der nötigen Genauigkeit kennen, nämlich die Ermüdung.

Die Grundstörungen der akuten Alkoholvergiftung sind Erschwerung der Auffassung, Verflachung und Verlangsamung des Gedankenganges und Erleichterung der Bewegungsauslösung. Dieselben Erscheinungen bilden auch das Wesen der Ermüdungszustände. In der Regel freilich sorgen Nahrungsaufnahme und Schlaf dafür, dass die Ermüdung keinen allzuhohen Grad erreicht. Vergleicht man aber den Rausch mit den seelischen Veränderungen, welche Weygandt als Folgen der Nahrungsentziehung und Aschaffenburg als Wirkungen einer schlaflos verbrachten Nacht nachgewiesen haben, so fällt sofort eine weitgehende Übereinstimmung auf. Das Hungern erschwert Rechnen und Auswendiglernen, steigert die Ablenkbarkeit, verlangsamt den Gedankengang und beraubt ihn der Führung durch feste Zielvorstellungen, sodass er durch zufällige Vorstellungsverbindungen, Gleichklänge u. dgl. beherrscht wird. Mangel der Nachtruhe führt zu Erschwerung der Wahrnehmungen, zu Verlangsamung der Vorstellungsverbindungen, zu Ideenflucht und zu Erleichterung der Willensantriebe. Nur durch das Auftreten selbständiger Sinneserregungen überragen diese akuten Übermüdungszustände den Rahmen, der das reine Bild akuter Alkoholvergiftung umschliesst, und erinnern an die Erschöpfungspsychosen, die hinwiederum manche Ähnlichkeit mit dem Alkoholdelirium besitzen. Noch klarer tritt die Ähnlichkeit der chronischen Alkoholvergiftung zur chronischen nervösen Erschöpfung hervor. In beiden Fällen kommt es zu gesteigerter Ermüdbarkeit und Reizbarkeit, gemütlicher Verstimmung, hypochondrischen Vorstellungen u. s. f.

Man hat bekanntlich guten Grund, in den Zuständen der Ermüdung und der Erschöpfung den Ausdruck einer Schädigung des Körpers durch Stoffwechselgifte zu sehen. Wahrscheinlich aber ist die chemische Natur dieser Gifte nicht stets dieselbe. Der physiologischen Ermüdung kann man die Ermüdung infolge krankhafter Vorgänge gegenüberstellen und der Nervenschwäche des Überarbeiteten entspricht die des von einer Krankheit Genesenden, des Wüstlings u. a. Es wird also auch auf seelischem Gebiete dieselbe Störung durch verschiedene Mittel bedingt. Aber je zahlreicher und grösser die Anforderungen sind, die an ein Leben gestellt werden, desto frühzeitiger und stärker treten in der Regel die Erscheinungen eines nicht mehr genügenden Ausgleiches zutage. Was man unter Altersveränderungen versteht, ist wahrscheinlich grossenteils das unausgleichbar gewordene Ergebnis der gesamten gesunden und krankhaften Lebensarbeit, der Ausdruck und die Folge der physiologischen und pathologischen Abnutzung. Gerade am Nervensystem ist die Wirkung dieser recht ähnlich der des Alkohols: hier wie dort findet man Empfindungsstörungen, Schwäche, Zittern, Schwindel, Krämpfe und Lähmungen und endlich ausgeprägten Schwachsinn und in beiden Fällen bilden die anatomische Grundlage all dieser Störungen teils der unmittelbare Schwund von Nervengewebe, teils die mittelbare Schädigung desselben nach vorangegangener Erkrankung der Hirngefässe und der Hirnhäute. Dass hier nicht bloss für unser Auge ähnliche Veränderungen der Nervensubstanz, sondern tiefere verwandtschaftliche Beziehungen zwischen der Natur beider Schädigungen anzunehmen sind, dafür scheint am lautesten die Beobachtung zu sprechen, dass sich Altersschwachsinn und Alkoholschwachsinn in wesentlichen Punkten decken. Bei beiden Erkrankungen sind nämlich neben dem geistigen Verfall, der gemütlichen Abstumpfung und der leichten Ermüdbarkeit, die allen erworbenen Schwächezuständen zukommen, in dem Eigensinn, den Beeinträchtigungsideen, den hypochondrischen Vorstellungen, den eigentümlichen Gedächtnisstörungen, der Neigung zu Gehörstäuschungen und in der motorischen Unruhe eine Reihe von Merkmalen in sehr eigenartiger Verbindung vorhanden. Man kann deshalb kaum zweifeln, dass der Alkohol und die verschiedenen Schädlichkeiten, die bei akuter Einwirkung zu Ermüdung, bei chronischer aber zu Erschöpfung und Abnutzung führen, unter vielen Nervenkomplexen eine ganz bestimmte Auswahl treffen. Diese Übereinstimmung tritt umso klarer hervor, je hochgradiger die Erscheinungen der Abnutzung sind. In mässigem Grade stellen sie ja eine physiologische Entartung des höheren Alters dar. Sie beginnen aber, wie man weiss, durchaus nicht mit einem bestimmten Lebensjahre und halten sich nicht innerhalb festgesteckter Grenzen. Persönliche Anlage und wechselnde Lebensschicksale bringen es vielmehr mit sich, dass der eine bis in hohes Alter ungebrochen

dasteht, während ein anderer von den Stürmen des Daseins frühzeitig überwältigt wird. Nichts hilft aber sosehr, den unvermeidlichen Grad der Abnutzung bis auf ein sicherlich krankhaftes Mafs zu steigern, als der Alkohol. Langatmige Statistiken, die das bezeugen, können hier natürlich nicht gegeben werden, ein paar Tatsachen müssen genügen:

In Deutschland sterben alljährlich 40000—45000 Männer unmittelbar an den Folgen des Alkoholmissbrauchs. In derselben Zeit erliegen $1^1/_2$ Millionen den verschiedensten anderen Erkrankungen nur darum, weil diesen der vom Alkohol verderbte Körper nicht mehr gewachsen ist (Bode). Dass auch sehr mässige Trinker durchschnittlich früher sterben als ganz enthaltsame Leute, kann man nach den Berichten englischer Lebensversicherungen nicht mehr bezweifeln (Manly, Johnson Brooks, Campbell u. a.). Dazu kommt, dass sicher die Mehrzahl der Verbrecher ihre Straftat in einem vom Alkohol unmittelbar oder mittelbar beeinflussten Zustande begeht, dass $^1/_4$, an manchen Orten vielleicht $^1/_3$ der Geisteskrankheiten aus der Welt geschafft wäre, sobald die Trunksucht verschwände, dass (nach Roscher) die Hälfte derer, die Armenpflege bedürfen, dem Trunke ergeben sind.

Und für die Getränke, welche das alles verschulden, zahlt das deutsche Volk im Jahre 3000000000 M.!

Wenn jemand von diesen schrecklichen Folgen des Alkoholmissbrauches Kenntnis erhält, so ist gewöhnlich seine nächste Frage die: Wieviel darf man denn trinken, ohne solches befürchten zu müssen? Darauf kann aber kein Arzt eine Antwort geben. Wirft man einen Blick auf die vom Alkohol gestifteten Schäden der Gesundheit, so sieht man, dass dieselben eine lange Stufenleiter darstellen: am einen Ende leichte, kaum bemerkbare Abweichungen der Seelen- und Nerventätigkeit, am anderen völliger geistiger und körperlicher Znsammenbruch. Wem nur vor diesen äussersten Folgen bangt, dem wird man ein ziemliches Quantum Bier oder Wein alltäglich genehmigen dürfen; denn die ärztliche Erfahrung lehrt, dass die durch Alkohol schwer Entarteten stets einen gewaltigen Missbrauch hinter sich haben. Wie gross aber der tägliche Genuss sein darf, ohne eine Neuritis, eine Gefässerkrankung, u. U. eine Psychose zu bedingen, das kann man im Einzelfalle nie wissen. Persönliche Anlage, tägliche unvermeidliche Abnutzung durch die Summe wesentlicher und ausserwesentlicher Lebensarbeit, und Wechsel der Widerstandskraft unter den verschiedenen förderlichen und schädlichen Einflüssen sind für unsere Untersuchung so unmessbare Grössen, dass wir sie untereinander und mit einer bestimmten Alkoholmenge niemals in ein Verhältnis von berechenbarem Werte setzen können. Darum gestattet die ärztliche Erfahrung höchstens eine Abschätzung des Quantums, das voraussichtlich keinen grösseren Schaden anrichten wird.

Ein wichtiges Kennzeichen dafür, dass zuviel getrunken wurde, ist natürlich das Auffinden irgend welcher Störungen, von denen wir wissen, dass sie der Alkoholgenuss bedingen kann, und von welchen wir nachweisen, dass sie bei Verminderung oder Aussetzen des Giftes verschwinden. Nicht minder unterstützen das Urteil über die Schädlichkeit oder Harmlosigkeit einer Dosis jene Beschwerden, welche in den 1. Tagen nach dem plötzlichen Verzicht auf einen gewohnten Alkoholgenuss häufig sich einstellen, also die Bedeutung von Abstinenzerscheinungen haben. Man braucht hierbei gar nicht gleich an die schweren Störungen zu denken, welche den entarteten Trinker befallen, wenn er aus irgend einem Grunde bei gleichbleibenden Anforderungen an seine Leistungskraft die gewohnte Peitsche entbehren muss, nicht also an das Zittern, das Schwächegefühl, die Angstzustände u. dgl. Lange ehe diese zu kommen pflegen, treten nicht selten schon leichtere Missempfindungen, wie Schlaflosigkeit, Gereiztheit, Müdigkeit, Mangel an Appetit u. dgl. auf, wenn trinkgewohnte Leute plötzlich dem Gifte entsagen. Leider wird in diesem Verhalten in der Regel der Beweis für die Überzeugung gesehen, dass geistige Getränke notwendig seien. Wenige Tage Abstinenz würden das Gegenteil lehren. Bei Änderung der Lebensweise, die die Lebensarbeit um einen Teil oder das Ganze der ausserwesentlichen Leistung vermindert, und nur noch die zur Erhaltung des Lebens in völliger Ruhe nötigen Vorgänge nicht ausschalten kann (Bettruhe), treten trotz Gewöhnung an das Gift deutliche Abstinenzerscheinungen auch bei plötzlicher Entziehung nur selten hervor. Es gibt aber auch eine Reihe von Personen, welche so unempfindlich oder so anpassungsfähig sind, dass sie auch die gewohnte Arbeit nach Versagung eines habituellen Reizmittels verrichten können, wie bisher. Trotzdem weist die Untersuchung nicht selten doch schon Organschädigungen nach. Man sieht daraus, dass der Schluss keine Abstinenzerscheinungen, also kein gefährlicher Alkoholgenuss nicht statthaft ist. Trunksucht und chronische Vergiftung sind eben nicht immer dasselbe. Erstere kann nicht ohne letztere, diese aber ohne jene bestehen.

Nach Allem kann man die Frage, welche Menge eines geistigen Getränkes bereits als giftig anzusehen ist, nur so beantworten, dass man jenes Quantum aufweist, welches überhaupt noch deutliche nachteilige Wirkungen entfaltet. Dass es noch geringere, folgerichtig als ungiftig aufzufassende Mengen gibt, ist zwar von vorneherein klar, die Frage kann aber doch nur sein, ob die Giftigkeitsgrenze des Alkohols unterhalb oder oberhalb der sogn. mässigen Quantitäten liegt, ob der Alkoholgehalt in einem Glas Schnaps, einem Becher Wein oder in einem Krug Bier diesseits von ihr steht oder jenseits.

Nun lehren Kraepelins Versuche mit Sicherheit, dass auf den Genuss einer kleinen Alkoholmenge, wie sie in $^1/_2$ l Bier oder in $^1/_4$ l

Wein enthalten ist, schon ganz dieselben Störungen der Seelen- und Nerventätigkeit folgen, die entsprechend verstärkt auch die schwere akute Vergiftung auszeichnen. Ein Zuwachs an Kraft und Leistungsfähigkeit tritt auch nach dem Genuss dieser kleinen Alkoholmengen unter gar keinen Umständen ein, dagegen wird unsere Selbstbeurteilung irregeführt. Gewiss mag das in Ausnahmefällen einmal eine wertvolle Wirkung sein, geradeso wie die wohltuende Beeinflussung unserer Stimmung durch den Alkohol. Unter gewöhnlichen Umständen aber, wo es nicht auf Betäubung und Sorglosigkeit, sondern auf möglichste Klarheit des Geistes sowie auf Schnelligkeit und Güte der Leistungen ankommt, sind geistige Getränke gar nie angezeigt. Alle nachteiligen Wirkungen sind nach Genuss der Alkoholdosis, die 1 Liter Bier oder eine Flasche Wein enthält, schon sehr deutlich.

Durch diese Quantitäten wird aber unsere Leistungskraft zunächst nur vorübergehend geschädigt. Darum ist es ein grosser Unterschied, ob jemand während der Arbeitszeit oder nach Feierabend trinkt. Ob die Arbeitskraft einen dauernden Schaden nimmt, das hängt von der Grösse der Zeiträume ab, welche zwischen den einzelnen Alkoholaufnahmen liegen. Häufige kleine Genüsse wirken wahrscheinlich verderblicher, als grosse aber seltene Exzesse. Shmith's Versuche zeigen ja mit Sicherheit, dass die Wirkungen der einzelnen Alkoholgaben sich schon summieren und zu zunehmender Leistungsabnahme führen, wo weder die einzelnen genossenen Mengen sehr gross, noch ihre Aufeinanderfolge eine ungewöhnlich rasche ist. Welche Mengen unausgleichbare Schädigungen mit sich bringen, weiss man nicht.

Gegen diese Tatsachen ist mit dem Hinweis auf die Männer, welche trotz regelmässigen Bier- oder Weingenusses Hervorragendes geleistet haben, gar nichts getan. Jeder Gesunde verfügt über Reservekräfte, die für gewöhnlich ungenutzt bleiben. Wo sie gross sind, gestatten sie ihrem Besitzer natürlich sowohl eine ausserordentliche Kraftentfaltung, als auch eine Verschwendung von Kraft. Eine Schädigung tritt erst nach ihrem Verbrauch ein, aber jeder Gebrauch schwächt vorübergehend die Leistungsfähigkeit. Natürlich ist eine Vergeudung dieser Hilfsmittel für die Zeiten der Not umsomehr zu befürchten, je schwerer dem Einzelnen schon die notwendigen Verrichtungen werden und je weniger er seine Leistungen über das Durchschnittsmaſs hinaus zu steigern vermag. Bedenkt man. wie häufig heute über Überbürdung in Schule und Leben geklagt wird, so wird man die geistigen Riesen, die rücksichtslos ihre Kräfte verausgaben dürfen, nicht für zahlreich halten, sondern eher befürchten, dass für recht viele jeder unnötige Kraftverbrauch ein Missbrauch ist.

Besonders ist die von Haus aus bestehende grosse Ermüdbarkeit der meisten Nervösen ein Grund, diese Menschen vor jedem Genuss

geistiger Getränke zu warnen. Ein weiterer aber ist die Zügellosigkeit und die Willensschwäche, welche ebenfalls sehr häufig die Herrschaft über diese Naturen unter sich teilen. Gerade die genannten drei Eigenschaften werden durch den Alkohol, wie durch kein zweites Gift genährt. Bei nervös Veranlagten muss man fernerhin die abnormen Wirkungen fürchten, die bei ihnen oft schon dem Genuss recht geringer Mengen folgen. Darum sollte man auch den appetiterregenden Einfluss des Alkohols, welcher ohnehin häufig auf Einbildung beruht, nicht als ausreichende Begründung einer Verordnung für Nervenkranke erachten.

Vielleicht fragt jemand, mit welchem Rechte man bei der Erörterung über die krankmachende Wirkung des Alkohols von den Einflüssen ausgehe, welche er auf die feinen Vorgänge des Seelenlebens vorübergehend ausübt. Es stellen sich unter Gesundheitsstörung manche eben etwas von dieser flüchtigen Beeinträchtigung der Geistestätigkeit Grundverschiedenes vor. Da man aber überall, wo sich durch Alkoholgenuss Veränderungen der Lebensäusserungen auf seelischem Gebiete eingestellt haben, notwendig annehmen muss, dass diesen Abweichungen vom gesunden Verhalten Umwandlungen in der feinsten Zusammensetzung der nervösen Organe zu Grunde liegen, die sich u. U. von einer Alkoholaufnahme bis zur anderen nicht mehr völlig ausgleichen und der Beginn einer schwereren allmählich auch anatomisch sichtbar werdenden Störung sein können, so ist es ganz unabweisbar, diese leichteren Störungen der Funktion zum Ausgangspunkt jeder Beurteilung der gesundheitsschädlichen Bedeutung geistiger Getränke zu machen.

Die genaue Ermittlung der Dosis, die bei täglichem Gebrauch eine Verminderung der Arbeitsgrösse herbeiführt, wäre natürlich nur durch die in jedem Einzelfalle angewandte psychologische Untersuchung möglich. Eine solche ist aber natürlich nicht jedesmal durchführbar. Dagegen steht es fest, dass im allgemeinen die als mässig geltenden Mengen geistiger Getränke Schnelligkeit und Güte der menschlichen Arbeit verringern. Darum kann man in der völligen Enthaltsamkeit auch vom rein ärztlichen Standpunkt aus nichts als die folgerichtige Handlungsweise eines gewissenhaften Menschen erblicken. Wenn manche Abstinenten von der allgemein geübten Enthaltsamkeit einen ungeheueren sittlichen und intellektuellen Aufschwung der Menschheit, die Lösung der sozialen Frage u. dgl. m. erträumen, so werden das freilich übertriebene Hoffnungen sein. Wahrscheinlich würden die höchsten Leistungen des Menschengeistes nicht steigen, aber ein Teil des unübersehbaren Elendes würde aus der Welt geschafft und die Gesamtleistung müsste sich heben.

Wenn übrigens die praktische Lösung der Alkoholfrage Abstinenz fordert, so tut sie das nicht, weil schon recht kleine Mengen geistiger Getränke nachteilig wirken. Die praktische Seite der Angelegenheit zu

entrollen, ist hier nicht beabsichtigt. Nur das muss gesagt werden, dass dieselbe nach hygienischen Gesichtspunkten allein überhaupt nicht zu regeln ist. Bedenkt man die ungeheueren Opfer, welche der Alkoholgenuss alljährlich an Menschenleben, Gesundheit, Vermögen und Kultur verschlingt, dann ist es einfach lächerlich, zu fragen: „Wieviel dürfte denn jeder trinken, ohne dass darum das alles so schlimm stünde?“ Jeder muss forschen, wie überhaupt Änderung geschafft werden kann.

Die Befürwortung mässigen Genusses wird wahrscheinlich wenig nützen. Mässig glaubt jeder zu sein und will jeder bleiben. Niemand aber weiss, was „mässig sein“ heisst, und wenn man es wüsste, so könnten doch so und soviele die Mässigkeit nicht einhalten. Die es aber nicht können, lassen sich vor der gefährlichen Probe weder ermitteln, noch würden sie dem einsichtigen Arzte glauben. Wer Augen hat, zu sehen, erkennt auch, dass der Menschen Handeln nicht von verstandesmässiger Einsicht abhängt, sondern von Charakter und Gewohnheit. Darum haben wohl auch grosse Belehrungen der Menge nicht allzuviel Zweck. Die Anlage zu ändern, steht aber nicht in unserer Macht. Folglich bleibt nur Eines: man muss die Sitten so gestalten, dass aus ihnen Gutes erwächst. Wer das will, muss mit dem Beispiel vorangehen.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.
EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.
IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD IN MÜNCHEN. UND Dr. H. KURELLA IN BRESLAU.
XXVI.

# BERUFSWAHL UND NERVENLEBEN.

VON

Prof. Dr. AUG. HOFFMANN
DÜSSELDORF.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

entrollen, ist hier nicht beabsichtigt. Nur das muss gesagt werden, dass dieselbe nach hygienischen Gesichtspunkten allein überhaupt nicht zu regeln ist. Bedenkt man die ungeheueren Opfer, welche der Alkoholgenuss alljährlich an Menschenleben, Gesundheit, Vermögen und Kultur verschlingt, dann ist es einfach lächerlich, zu fragen: „Wieviel dürfte denn jeder trinken, ohne dass darum das alles so schlimm stünde?" Jeder muss forschen, wie überhaupt Änderung geschafft werden kann.

Die Befürwortung mässigen Genusses wird wahrscheinlich wenig nützen. Mässig glaubt jeder zu sein und will jeder bleiben. Niemand aber weiss, was „mässig sein" heisst, und wenn man es wüsste, so könnten doch so und soviele die Mässigkeit nicht einhalten. Die es aber nicht können, lassen sich vor der gefährlichen Probe weder ermitteln, noch würden sie dem einsichtigen Arzte glauben. Wer Augen hat, zu sehen, erkennt auch, dass der Menschen Handeln nicht von verstandesmässiger Einsicht abhängt, sondern von Charakter und Gewohnheit. Darum haben wohl auch grosse Belehrungen der Menge nicht allzuviel Zweck. Die Anlage zu ändern, steht aber nicht in unserer Macht. Folglich bleibt nur Eines: man muss die Sitten so gestalten, dass aus ihnen Gutes erwächst. Wer das will, muss mit dem Beispiel vorangehen.

**GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.**

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON

**Dr. L. LOEWENFELD** IN MÜNCHEN UND **Dr. H. KURELLA** IN BRESLAU.

**XXVI.**

# BERUFSWAHL UND NERVENLEBEN.

VON

**Prof. Dr. AUG. HOFFMANN**
DÜSSELDORF.

**WIESBADEN.**
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

Es herrscht unter den Ärzten Einstimmigkeit darüber, dass die Erkrankungen des Nervensystems im Laufe der letzten Jahrzehnte unendlich viel häufiger als früher geworden sind. Mag früher die Diagnose der Nervenkrankheiten eine weniger sicher ausgebildete gewesen sein — man begnügte sich oft damit, solche Kranke als launen- und schrullenhafte Menschen anzusehen — mag die Aufmerksamkeit der Ärzte derartigen Kranken früher auch nicht in dem Maſse zugewandt gewesen sein wie heute, es ist jedenfalls doch sicher, dass sowohl Geistes- wie Nervenkrankheiten früher nicht in dem erschreckenden Maſse die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich gelenkt haben wie heutzutage. Die hunderte von Nervenheilanstalten existieren erst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts und die Zahl der Insassen der Irrenanstalten ist im Vergleich zum Prozentsatz der Bevölkerung in ganz enormem Maſse gestiegen. Wenn auch in letzterem Falle nicht die Vermehrung der Kranken die einzige Ursache ist — man dehnt die Anstaltsbehandlung heutzutage auf entschieden weitere Kreise der geistig Erkrankten aus, wie früher, als noch jedes Dorf und jede Stadt ihre allbekannten „Narren“ hatte. die inzwischen verschwunden sind — so ist ganz abgesehen von diesem Umstande doch eine unzweifelhaft vorhandene Vermehrung der Geistes- und Nervenkranken konstatiert worden.

Die Ursachen, welche angeschuldigt werden, die Vermehrung jener Unglücklichen im Gefolge gehabt zu haben, sind mancherlei. Vorangestellt wird stets der rasche Kulturfortschritt des letzten Jahrhunderts mit allen seinen Vorzügen und Mängeln, und wenn die eine Generation von Nerven- und ähnlichen Erkrankungen durchseucht ist, so steigt durch Vererbung dieses Unheil in der Nachfolge in potenziertem Maſse. Damit wird die Vererbung zum zweiten Hauptfaktor.

Man darf annehmen, dass ganz allgemein die Widerstandsfähigkeit des Einzelnen gegenüber den Schädlichkeiten, die sein Nervensystem treffen, eine individuell verschiedene ist. Diese Verschiedenheit liegt oft in ererbten Eigenschaften. Man kann sagen: Mancher Neurastheniker wird als solcher geboren. Zu den ererbten Eigenschaften müssen aber doch gewisse Schädlichkeiten hinzutreten, um die Krankheit aus-

zulösen, so dass zur Disposition nun die Ursachen hinzutreten. Andererseits kann aber auch ohne besonders ausgesprochene erbliche Anlage, also bei gesund veranlagten Menschen, durch äussere Ursachen, eine Nervenkrankheit entstehen.

Diese Ursachen können mannigfacher Art sein. Eine der wichtigsten aber liegt in der Beschäftigung, in dem Berufe des Betreffenden. Diejenigen Nervenkrankheiten, welche man im gewöhnlichen Leben wohl als Nervenkrankheiten an sich zu bezeichnen pflegt, sind eminent soziale Krankheiten. Das Berufsleben, wie es sich heute gestaltet hat, ist in hervorragendem Maſse an der Entstehung dieser Krankheitszustände des Nervensystems beteiligt.

Dieses wird im allgemeinen bei der Berufswahl viel zu wenig berücksichtigt. An alle möglichen anderen Schäden denkt man eher, als an eine Schädigung des Nervensystems, wenn man die Vor- und Nachteile des zu wählenden Berufes, sei es für andere, sei es für sich selbst, erwägt. Die Gründe, welche den einzelnen bei der Wahl des Berufes bestimmen, sind, wenn derselbe ihm nicht von aussen her aufgezwungen wird, mannigfaltige. In erster Linie sind es leider oft nur materielle Gesichtspunkte, das mehr oder weniger Lohnende, das Einkommen- oder auch Ehrenbringende, was bei der Berufswahl ins Auge gefasst wird, denn sonst wäre es nicht zu verstehen, dass gerade bei den studierten Leuten die sogenannten freien Berufe, welche die Möglichkeit des grössten Erwerbs zulassen — allerdings ohne jede Gewähr für eine auskömmliche Lebensstellung zu bieten — am meisten überfüllt sind. Demnächst wird unter gleichen Umständen vielleicht die besondere Begabung für den Beruf berücksichtigt, auch eine gewisse Neigung, die aber nur selten einer tieferen Überlegung und genaueren Kenntnis der Aufgaben des zu ergreifenden Berufes entspringt, sondern sich nicht selten nur auf kleine Äusserlichkeiten desselben stützt, kommt oft in Frage. Um ein Beispiel hervorzuheben, so wird mitunter einer Forstmann aus Freude an der Jagd, obwohl letztere doch nur einen ganz geringfügigen und nebensächlichen Teil der Obliegenheiten eines Forstmannes bildet. Die Gesundheit kommt bei der Berufswahl meist an letzter Stelle in Frage, wenn sie überhaupt in Frage kommt; denn es herrscht vielfach die Annahme vor, dass alle Berufsarten, die etwa die gleichen Vorbedingungen haben, mehr oder weniger gleich gesund sind. Wenn aber einmal von der Gesundheit die Rede ist, so denkt man an Augenleiden, Brustkrankheiten, Herzkrankheiten, Rheumatismus, an Magen- und Darmleiden und alles andere eher, wie daran, ob das Nervensystem den Anforderungen des Berufes gewachsen sich zeigen wird oder nicht. Allerdings hat die Beurteilung der letzteren Frage in den Jahren, in welchen zur Berufswahl geschritten wird, oft ihre grosse Schwierigkeit, denn glücklicherweise zeigen sich Erscheinungen einer voll ausgebildeten nervösen Schwäche

doch nur selten schon in jenem frühen Lebensalter, sie pflegen meist erst in späteren Jahren aufzutreten. Nervöse Kinder gibt es zwar auch, aber doch im Vergleich zu den Nervösen im mittleren und höheren Lebensalter nur wenige. Viele Kinder aber sind zur Nervosität disponiert und diese Disposition zeigt sich nicht selten dem Einsichtigen schon in jungen Jahren, wenn die Berufswahl noch offen steht. Und gerade bei solchen gefährdeten jungen Leuten dürfte eine recht eingehende Erwägung am Platze sein, welche Berufsarten besondere Schädigungen für das Nervensystem zu bringen imstande sind und ob der in Aussicht genommene Beruf dem Nervenleben des betreffenden nicht schädlich sein wird.

Eine erste ganz allgemein für jeden Beruf zutreffende Vorbedingung dafür, dass die Tätigkeit in demselben ohne Schaden für das Nerven- und Seelenleben dessen, der sie ergreift, ausgeübt wird, ist, dass dieselbe einer inneren Neigung des Betreffenden, entsprechen soll. Nicht äussere Rücksicht, innere Befriedigung soll für die Berufswahl in erster Linie mafsgebend sein. Gewiss wird im allgemeinen derjenige Beruf am meisten ansprechen, zu dem die Fähigkeiten von der Natur am meisten entwickelt sind, aber auch darin gibt man sich leicht der Täuschung hin. Mitunter kann es sogar verhängnisvoll werden, wenn gerade eine einseitige Begabung allzusehr ausgebildet wird und durch übermäfsiges Anspornen nach einer Richtung das innere Gleichgewicht dauernd gestört wird, und so das Nervenleben Schaden leidet. Viel öfter ist aber das Umgekehrte der Fall. Äussere Rücksichten sind häufig bei der Berufswahl mafsgebend und die ergriffene Laufbahn vermag von Anfang an den, der sie ergriffen hat, nicht zu befriedigen. Gewöhnlich ist es zu spät, wenn die Erkenntnis kommt, es sind darüber Jahre und Jahre verloren und es ist keine Rückkehr und kein Beginn einer neuen Tätigkeit möglich. Es ist ja tief bedauerlich, dass die meisten, namentlich die „studierten“ Berufe den, der sie ergreift, erst relativ spät selbständig machen. Die Vorbereitungszeit beträgt bei allen nahezu ein Jahrzehnt und erst nach diesem Jahrzehnt kommt der Betreffende dazu, seinen Beruf mit einer gewissen Selbständigkeit ausüben zu können und oft zeigt sich erst dann der Zwiespalt zwischen Neigung und Beruf

So lange die Anregung des Lehrers und des Vorgesetzten da war, wird nicht selten das Interesse künstlich wachgehalten, sobald aber der fertige Mann auf sich selbst gestellt wird, zeigt sich der Mangel an wahrer eigener Hingabe. Die Berufsarbeit wird zur Last, wo sie eine Freude und etwas Selbstverständliches sein sollte. Der stetige Kampf mit sich selbst, der Mangel an Konzentration zu ernster Arbeit macht sich fühlbar, das Gefühl des verfehlten Lebens stellt sich früher oder später ein, dauernde Unzufriedenheit nagt an der Lebens-

freude, der Erfolg mangelt, jeder Reiz fehlt und das Ende ist ein innerer Bankerott, der nicht mehr auszugleichen ist. Wie oft begegnet man solchen Charakteren, die mit innerer Unzufriedenheit und Verbissenheit ihr Schicksal tragen, ungerecht gegen Vorgesetzte, ungerecht gegen Untergebene, Stimmungsmenschen, die nur die Jahre zählen, bis sie den verhassten Beruf an den Nagel hängen können. Sie sind es, die keinen Sinn für die Fortbildung in ihrem Fach besitzen, nur der gewährleistete Erwerb ist es, der sie einigermafsen noch mit ihrem Schicksal versöhnt und oft auch nur halb, denn in einem freien Beruf wird sehr bald der Mangel an Interesse und Fortbildung durch Nachlassen des Erwerbs gestraft. All diese innere Unzufriedenheit, die sich durchaus nicht mehr beseitigen lässt, bringt nun in der Psyche die günstige Vorbedingung zum Ausbruch einer Nervosität hervor.

Es ist ja keine Frage, dass beim Zustandekommen der häufigsten Nervenkrankheiten die Psyche eine Hauptrolle spielt, weshalb sie auch psychogene Krankheiten genannt werden, im Gegensatze zu den psychischen oder Geisteskrankheiten. Leicht gesellen sich Angstzustände und hypochondrische Ideen zur Unzufriedenheit, die aus der fortgesetzten Tätigkeit im ungeliebten Berufe entspringt und damit bricht dann die Krankheit aus. Tadel und Zurücksetzung, wenn auch verdiente — vielleicht auch gerade, weil sie verdient sind — welche solche Personen betreffen, bringen heftige Erregungen hervor, die ungünstig auf das Nervensystem einwirken. Sonstige Reibungen, die dem mangelhaften Können entspringen, tragen zur Vermehrung des Zündstoffes bei und schliesslich ist die Nervosität da. Es müssen demnach bei der Berufswahl entschieden die inneren Neigungen des Menschen in erster Linie berücksichtigt werden, aber auch nur dann, wenn sie wirklich echt und gesund sind und nach voller Einsicht in die Aufgaben des künftigen Berufes sich als beständig erweisen. Gerade diese Einsicht fehlt häufig und ist oft nur schwer zu erlangen. Am besten noch ist Rat da zu erholen bei solchen, die im betreffenden Berufe stehen. Davon wird aber häufig nicht Gebrauch gemacht; es sind oft vorgefasste wenig begründete Meinungen, die den Jüngling „mit tausend Masten“ auf das Meer des Lebens hinausschwimmen lassen.

Eine weitere Schädigung kann auch der sonst gesunde, besonders aber der zu Nervenerkrankungen neigende Mensch dadurch erleiden, dass er seinem Berufe mit zu viel Begeisterung anhängt. Auch unter den Menschen, die sich in sicherer Stellung befinden, einen Beruf haben, der sie voll befriedigt, finden wir Nervenkranke, die ihre Krankheit dem Berufe verdanken. Es ist da vor allen Dingen der übermäfsige Ehrgeiz zu erwähnen, der sie veranlasst über das Mafs ihrer Kräfte hinaus zu streben, in unausgesetzter Arbeit zu ringen, nach Zielen, die zu erreichen ihre Veranlagung nicht ausreicht. Nicht jeder ist berufen in

seinem Fache das Höchste zu leisten. Wo es dem einen spielend leicht gelingt, alle sich emportürmenden Schwierigkeiten zu besiegen, in die Tiefe der Wissenschaft einzudringen, neue Wege zu finden und anzubahnen, Erfolge auf Erfolge zu erringen und im raschen Zuge den Gipfel des Könnens zu erreichen, müht sich der andere in rastloser Arbeit ab, schlaflose Nächte, ruhelose Tage des Kämpfens und Ringens bringen ihn nicht vorwärts, trotz grössten Interesses, emsigster Arbeit gelingt es ihm nicht, sich über das Mittelmaſs zu erheben und wenn es ihm gelingt, so geschieht es auf Kosten seiner Gesundheit. Früher oder später rächt sich dieses rastlose unbefriedigte Streben am Nervensystem. Die früher vielleicht willkürlich durchwachten Nächte werden später zu schlaflosen. Die Rastlosigkeit des Strebens lässt ihn auch nach Erreichung seines Zieles keine Ruhe finden und gar nicht selten erfolgt auf dem Gipfel der Tätigkeit plötzlich ein Zusammenbruch, der für längere Zeit. wenn nicht für immer allem Weiterarbeiten ein Ende macht. Hier heisst es die erste Spur der beginnenden Schädigung zu erkennen. frühzeitig vorzubeugen und das Streben nach den vorhandenen Kräften einzurichten. Am schlimmsten aber sind diejenigen zu beklagen, die aus der Not des Daseins gezwungen sind, über ihre Kraft, wenn auch in einem ihnen lieben Berufe zu arbeiten. Der Lehrer, der abends noch Privatstunden bis in die Nacht hinein erteilt, der Arzt, der sich den Schlummer raubt, um wissenschaftlich zu streben, der Arbeiter, der bis in die Nacht hinein an der Vervollkommnung seiner geistigen Bildung arbeitet, sie alle laufen Gefahr, in ihrem Nervenleben zu erliegen. Wenn schon alle diese Gefahren dem gesunden Menschen drohen, so treten sie ganz besonders in den Vordergrund bei solchen, die zu einer nervösen Erkrankung disponiert sind. Der gesunde Mensch überwindet auch Schädigungen seines Nervensystems leichter als der zu solchen veranlagte. Alle Erkrankungen des Nervensystems verlaufen ja auch bei von Haus aus gesunden nicht disponierten Individuen im allgemeinen milder und sind nicht so hartnäckig in ihrer Dauer als bei solchen. deren Nervensystem von vorn herein gegenüber Schädigungen minderwertig ist. Es sollte aber bei der Auswahl eines Berufes ganz besonders auf diese nervöse Veranlagung Rücksicht genommen werden.

Woran erkennt man nun die nervöse Veranlagung? Abgesehen von den erblichen Verhältnissen. die hier eine grosse Rolle spielen, und die ja häufig leicht festzustellen sind, kommen gewisse Eigentümlichkeiten des Körpers besonders aber des Charakters und Seelenlebens in Betracht, die zwar oft von früher Jugend an bemerkbar sind, aber zumeist übersehen und in ihrer Bedeutung zu gering angeschlagen werden. Im grossen und ganzen ist ja der Arzt der Berufene hier zu urteilen und zwar der Arzt, der einen vollen Einblick in das Leben der Kinder besitzt, der sie womöglich von klein auf hat heranwachsen

sehen, ihre Neigungen und Gewohnheiten kennt und in ihr Inneres tieferen Einblick getan hat. Es handelt sich ja dabei nicht nur darum, die schon an manifesten Nervenleiden Erkrankten zu erkennen, sondern auch darum, die in ihrem Nervenleiden besonders gefährdeten von den weniger gefährdeten zu scheiden. Gerade diese „Gefährdeten“ sind es, die oft bis zum Zusammenbruch von aller Welt für gesund gehalten werden. Meist werden sie als launenhafte, als unzuverlässige oder auch als zerstreute oder erregbare, leicht begeisterte, junge Menschen angesehen, und nicht selten birgt sich unter derartigen Charaktereigenschaften schon die Wurzel eines künftigen Nervenleidens.

Wenn man von Nervenkrankheiten schlechthin spricht, so hat man in allererster Linie die unter dem Namen funktionelle Nervenerkrankungen zusammengefassten Krankheitsbilder im Auge. Es sind das vor allem die Neurasthenie, die reizbare Schwäche des Nervensystems und die Hysterie, eine schwer zu definierende Erkrankung. Die sonstigen funktionellen Erkrankungen, Epilepsie u. s. w., sowie die materiellen Erkrankungen des Nervensystems kommen dabei weniger in Betracht, obwohl sie auch bei der Berufswahl gewiss in Frage kommen.

Die häufigste aller Nervenkrankheiten stellt ohne Zweifel die Neurasthenie dar. Als man die ersten Schilderungen der schweren Fälle dieser Krankheit, die von dem Amerikaner Beard im Jahre 1880 veröffentlicht wurden, las, glaubte man, eine spezifisch amerikanische Krankheit beschrieben zu sehen. Aber wenige Jahre reichten hin, um zu zeigen, dass auch bei uns diese Erkrankung zu den verbreitetsten Leiden gehört. Und schliesslich sind wir „alle ein bischen neurasthenisch“. Die Neurasthenie stellt eine abnorme Erregbarkeit und Erschöpfbarkeit des Nervensystems dar. „Reizbare Schwäche“ ist sie auch genannt worden. Mit diesen Symptomen verbindet sich fast immer ein mehr oder weniger starkes Angstgefühl. Von den leichtesten Anfängen, die kaum als Krankheit angesehen werden, bis zu den schwersten Erschöpfungszuständen reichen die Register dieser Krankheit. So viele Erklärungen man für das Zustandekommen brachte, — man beschuldigte fehlerhaften Stoffwechsel, die Herztätigkeit, Knoten im Unterhautzellgewebe, die auf die Nerven drücken sollten, und vieles andere als eigentliche der Krankheit zugrunde liegende Störung, — so ist es doch keine Frage, dass die Psyche der Hauptsitz der Erkrankung ist. Und alle zu beobachtenden anscheinend körperlichen Symptome können auf psychische Vorgänge zurückgeführt werden. Wenigstens können psychische Vorgänge derartige Erscheinungen hervorrufen.

Nahe verwandt ist diesem wechselvollen Krankheitsbild das der Hysterie. Man kann letztere als eine ins Übermäfsige gesteigerte Suggestibilität bezeichnen. Äussere Eindrücke, innere Vorstellungen

haben ungehemmten Umsatz in körperliche Vorgänge. Etwas hysterisch sind wir aber auch alle. Suggestiv ist schliesslich jeder und auch bei Menschen, die wir noch nicht krankhaft hysterisch nennen, finden wir den Umsatz psychischer. Eindrücke in körperliche Vorgänge. Nur sind diese Umsätze nicht ungehemmt. Die Willenskraft richtig geübt und gebraucht sorgt dafür, dass derartige Vorgänge sich nicht ins Ungemessene steigern. Beispiele sind leicht beizubringen. Sieht man jemanden gähnen, so kommt es leicht dazu, dass man selbst gähnt. Der Hysterische kann nun einen solchen oder ähnlichen Reiz unter Umständen nicht bemeistern, der Gesunde wohl. Schliesslich sind Lachen und Weinen schon gewissermafsen „Hysterische Vorgänge“. Bei Nerven-Gesunden aber bedarf es schon besonderer Reize sie zum Lachen oder Weinen zu bringen, während gewisse Nerven-Kranke bei geringfügigen Anlässen zu starken Ausbrüchen nach dieser Richtung hin neigen.

Erst wenn sich die Erschöpfbarkeit und Reizbarkeit ins Ungemessene steigern, erst wenn psychische Eindrücke ungehemmt und unverhältnismäfsig starke körperliche Reaktionen auslösen, kann man von Krankheit sprechen. Daraus ergibt sich, dass sowohl die Anlage zu solchen Erkrankungen als auch ihre Anfänge recht schwer erkennbar sein können, zumal da die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit wenig markant ist.

Bei Kindern müssen wir unterscheiden zwischen schon nervenkranken und zur Nervosität disponierten. Combe und Hirt haben unter den nervösen resp. zur Nervosität disponierten Kindern bestimmte Typen aufzustellen gesucht. Diese Typen sind aber wohl schon als krank zu bezeichnen. Ihnen gegenüber stehen solche Jugendliche, welche erst die Anlage zu nervösen Erkrankungen erkennen lassen.

Entsprechend dem Charakter der eben erwähnten Nervenkrankheiten äussern sich auch die ersten Symptome, sowie auch die Merkmale der Disposition wesentlich auf psychischem Gebiete. Alle abnorm starke Reaktionen nach der Richtung der Erregung oder Erschöpfung, die im allgemeinen noch als nicht ins Krankhafte gesteigert genannt werden können, wohl aber schon durch die Häufigkeit und Leichtigkeit des Eintretens an den Kindern auffällig werden, deuten darauf hin, dass eine Disposition zur Nervosität vorhanden ist, ebenso sind Kinder mit stark erregter Phantasie, mit übermäfsiger Reaktion auf Schmerzeindrücke, empfindliche, schwächliche Naturen daraufhin anzusehen, ob sie nicht zu einer Nervenerkrankung neigen.

Schlimmer schon steht es, wenn direkt krankhafte Symptome sich äussern, die Kinder also schon nicht mehr ganz nervengesund genannt werden können. Combe spricht von einem gewissen krankhaften „Naturell“ der Kinder. Dasselbe ist dabei verschieden. Er unterscheidet zunächst das erethisch reizbare, aufgeregte Naturell. Hierher rechnet er die zartgebauten, altklugen Kinder, welche ihre

geistige Kraft rasch aufbrauchen und später bei ernster Tätigkeit oft nicht das normale Durchschnittsmaſs erreichen. Solche Kinder sind oft intelligent, rasch auffassend, witzig, ihre Bonmots gehen weit herum im Familien- und Bekanntenkreise, sie werden oft früh als Wunderkinder angesehen. Sie neigen zu lebhaften Phantasien, spielen lebhaft, sogar bis zu Halluzinationen. Zwangsvorstellungen sind selten. Ein wichtiges Charakteristikum ist die Furcht im Dunkeln, die Furcht vor Tieren. Grauliche Geschichten bringen sie leicht in Angst. Der Schlaf ist bei solchen Kindern reich an Träumen und unruhig. Alpdrücken und frühes Erwachen kommen oft vor. Eine leichte Beeinflussbarkeit zeigt sich bei einem solchen Naturell früh, ebenso zeigt sich eine leicht erregbare Gemütsart, der geringste Vorwurf bringt sie zum Weinen oder reizt sie zu Zornausbrüchen; Launenhaftigkeit und Albernheit wird oft an ihnen bemerkt.

Daneben steht das apathische Naturell, welches allerdings seltener ist. Solche Kinder sind schwer aus ihrer Ruhe zu bringen, sie sind allem, was an sie herantritt, gleichgültig gegenüber und zeigen Lob und Tadel und allen Ansprüchen gegenüber eine auffallende Reaktionslosigkeit. Mangelhafte Willenskraft zeichnet sie früh aus. Neigung zu Exzessen im Trinken, Neigung zu Tierquälerei werden oft an ihnen beobachtet, oft ist damit eine melancholische Gemütsart und ein stilles Wesen verbunden.

Beiden gegenüber stellt Combe das wechselnde Naturell, welches diejenigen Kinder umfasst, bei denen bald Aufregung, bald Apathie wechseln, der Stimmungswechsel ist das Charakteristische dieser Gruppe.

Neben den geistigen erwähnt Combe auch körperliche Symptome, die vorzugsweise das Gefässsystem, das Gefühlsvermögen, aber auch die Reflexe und das Bewegungsvermögen umfassen. Nicht selten sind solche Jugendliche zur Nervosität Veranlagte, mit anatomischen Anomalien, den sogenannten Degenerationszeichen der Psychiater behaftet. Wenngleich denselben keine ausschlaggebende Bedeutung zukommt, so spricht doch ihr Vorkommen bei Kindern nervöser Eltern für eine Vererbung der Nervosität. Zu diesen Degenerationszeichen rechnet man die Asymmetrie des Schädels oder des Gesichtes; die aussergewöhnliche Schädelform (Zuckerhutform); eine zu stark zurückspringende Stirn; ein starkes Vorspringen der Jochbeine; auch Spalten in der Regenbogenhaut und Flecken in derselben; die abnorme Entwickelung des Ober- und Unterkiefers; den zu schwach oder zu stark gewölbten Gaumen; die Hasenscharten und den Wolfsrachen; ferner rechnet man unregelmäſsige Zahnstellungen und Unregelmäſsigkeit in den Formen der Ohren auch hierhin und ebenso auch das Fehlen des Antitragus und seinen falschen Sitz; das Missverhältnis zwischen dem Oberkörper und den Beinen, übermäſsig grosse Hände und Füsse, auch Epispadie,

Hypospadie und den Kryptorchismus, abnorme Haarbildung und Flecken im Gesicht und am Körper werden dazu gerechnet.

Die weiteren körperlichen Symptome, welche neben den Degenerationszeichen im Vordergrund stehen, betreffen vorzugsweise das Gefässsystem. Bei vielen Kindern zeigen sich schon früh Störungen der Gefässinnervation, die auch besonders durch Erblichkeit auffallen. Kalte Hände und Füsse sind sehr häufig bei nervös veranlagten Kindern zu bemerken, deren Mütter oder Väter schon dasselbe Symptom aufweisen. Rasch wechselnde Farbe, Blässe und Röte des Gesichts, durchscheinende Füllung der Blutgefässe fällt oft an ihnen auf. Absterben der Glieder und Blasswerden derselben, so der sogenannte „Totenfinger“ kommt zur Beobachtung. Bei diesem Phänomen wird die Haut blass und kühl, der Finger verliert dabei einen Teil seines Gefühlsvermögens. Daneben kommen nervöse, auf vasomotorischen Einflüssen beruhende Hautausschläge bei Kindern nicht selten vor, vor allen Dingen ist bekannt das sogenannte Nesselfieber, welches teilweise spontan, meist aber nach Hautreiz, Insektenstichen u. s. w. auftritt. Aufsteigende Hitze zum Kopf, fliegende Hitze werden oft schon von Kindern geklagt, insbesondere nach Genuss von Kaffee, Tee oder etwa Alkohol. Ohnmachtsanwandlungen infolge von Schrecken, leichten Verletzungen oder auch ganz von selbst durch krampfhafte Zusammenziehung der Gehirngefässe sind bei nervös veranlagten Kindern nicht selten. Herzklopfen bei geringfügigen Anlässen, Unregelmäfsigkeit der Herztätigkeit wird ebenfalls beobachtet. Schwierigkeiten machen oft anscheinend körperliche Zustände, wie Erbrechen und Durchfälle im Kindesalter, Schwindelgefühl und Übelkeit, alles dieses kann aber auch aus rein psychischen Ursachen entstehen, wie namentlich oft der Erfolg der eingeschlagenen Therapie erst deutlich macht. Eine bei nervösen Kindern häufig vorkommende Anomalie ist das Asthma. Ich selbst habe eine grosse Anzahl von Kindern mit dieser Störung behandelt, die glücklicher Weise sich oft in den Entwickelungsjahren verlor. Bei jugendlichen Asthmatikern findet man bei einiger Aufmerksamkeit fast immer nervöse Symptome. Bei den Magensymptomen ist noch zu erwähnen, dass solche Kinder oft ausserordentlich empfindlich sind in der Nahrung, aber nicht sind es etwa gerade die schweren Speisen, die ihnen nicht bekommen, sondern diejenigen, die sie nicht mögen. Das nervöse Aufstossen ist neben dem Erbrechen ein häufiges Symptom, auch bei solchen Kindern. So behandelte ich einen Knaben, der seine Familie und die ihn behandelnden Ärzte durch ein mit fürchterlichem Geräusch verbundenes kontinuierliches Aufstossen erschreckte. Interessant an diesem Fall war, dass eine Tante, die er häufig besuchte, ebenfalls an diesem Übel litt. Mit der Erkenntnis der psychochenen Ursache der Krankheit war in kurzer Zeit die Störung beseitigt.

So ist auch neben den Durchfällen die Stuhlverstopfung bei Kindern oft nur aus dem Gesichtspunkte der nervösen Anlage zu beurteilen. Um bei den Unterleibsorganen stehen zu bleiben, kommen vor allen Dingen die Störungen, welche die Blasenfunktion betreffen, hier in Frage. Das nächtliche Bettnässen ist ja in eminentem Grade eine Kinderkrankheit und die meisten damit behafteten Kinder sind nervös disponiert. Nervöse Kinder lassen auch am Tage in der Angst, bei Aufregung, leicht Urin, auch wohl einmal den Stuhlgang unter sich gehen. Aber auch Harnverhaltung aus nervöser Ursache kommt vor.

In der Geschlechtssphäre spielen die Masturbation und die Perversität als Zeichen einer nervösen Veranlagung eine grosse Rolle. Erstere ist nicht nur oft eine Folge der nervösen Veranlagung, sondern führt in ihrem schwächenden Einfluss nicht selten direkt zur nervösen Erkrankung. Die Perversität ist wesentlich eine oft bis in die Kindheit zurückreichende krankhafte Veranlagung, allerdings kommen perverse Empfindungen auch bei normalen Kindern zu Zeiten der Geschlechtsentwickelung und auch vorher nicht selten vor. Aber derartige Neigungen pflegen bei normalen Kindern nur zeitweilig aufzutreten, um nachher bald zu verschwinden. Zeigt sich perverse Neigung anhaltend, so z. B. bei Knaben eine Bevorzugung des Spieles mit Puppen etc., so ist das immerhin verdächtig.

Auf dem Gebiete des Gefühlsvermögens kommen als erste Warnungssignale nicht selten Kopfschmerzen und Migräne in Betracht. Migräne entsteht fast immer vor dem 20. Lebensjahre. Der Schulbesuch bringt namentlich bei blutarmen Kindern oft chronische Kopfschmerzen hervor, die gewiss auf eine schwache Veranlagung des Nervensystems hindeuten. Rückenschmerzen, namentlich beim Klavierspielen oder sonst bei längerem Sitzen, sind ebenfalls Zeichen von Schwäche.

Neben eigentlichen Schmerzen kommt aber, was fast noch wichtiger ist, eine erhöhte Reizbarkeit vor, die sich auf sämtliche Sinnesorgane beziehen kann. Hier spielen aber psychische Verhältnisse mit und es wird schwer auseinanderzuhalten sein, ob eine erhöhte Reizbarkeit gegen Geräusche, gegen helles Licht, gegen Berührung, gegen Gerüche nicht vorzugsweise psychisch bedingt ist oder ob sie auf einer wirklichen Überempfindlichkeit der betreffenden Sinnesnerven beruht.

Bewegungsstörungen auf nervöser Basis sind im allgemeinen seltener, wenigstens kommen Lähmungen doch nur bei schon bestehender Krankheit vor, allerdings besteht auch bei nur Disponierten häufig eine allgemeine Muskelschwäche, leichtes Versagen der Muskelkraft, namentlich beim Turnen und beim Spaziergang. Übermäfsige Ermüdung bei Anstrengungen, Schmerzempfindungen, die mit der Muskeltätikeit verbunden sind, werden ebenfalls beobachtet. Wirkliche Lähmungen

treten nur bei schon hysterischen Kindern auf und erschrecken nicht selten die Angehörigen, namentlich dadurch, dass sie oft falsch gedeutet werden. Besonders leicht ist dies der Fall, wenn sie, was oft vorkommt, im Verlauf und nach Beendigung von schwächenden fieberhaften Krankheiten auftreten. So sah ich nach Otitis media eine Monoplegie im rechten Bein bei einem 11jährigen Mädchen auftreten, ferner im Anschluss an eine Influenza eine hysterische Lähmung des rechten Armes, sogar bei einem 2jährigen Kinde nach Brechdurchfall eine echte hysterische Lähmung beider Beine, die zunächst als Rückenmarkslähmung angesehen wurde. Aber alle letzteren Zustände sind ja schon Zeichen wirklich bestehender nervöser Erkrankungen ebenso wie das Auftreten von Krämpfen.

Bei der grossen Bedeutung, welche die Psyche für das Zustandekommen nervöser Zustände hat, wird dieselbe auch als leidender Teil bei den Disponierten die grösste Rolle spielen. Wenn schon das früher erwähnte Naturell der Kinder unter Umständen die nervöse Disposition anzeigt, so sind auch andererseits oft nur einzelne wenige Anzeichen psychischer Art bei Kindern zu beobachten und zeigen, ohne direkt schon krankhaft zu sein, eine schwache Veranlagung des Nervensystems an. Diese müssen hier nochmals ganz unabhängig von dem Gesamtbild, welches das Naturell darstellt, noch besonders ins Auge gefasst werden.

Vor allem ist das Symptom der Angst hervorzuheben, welches oft schon früh auftritt und sich bei Kindern in der verschiedensten Weise ausprägt. Der leichteste Zustand ist wohl die abnorme Schreckhaftigkeit, leichte Sinneseindrücke rufen dann schon heftige psychische und motorische Reaktionen hervor. Solche Kinder fahren bei Geräuschen heftig zusammen, ja es kann bis zu Krämpfen kommen. Bei der geringsten Gefahr zittern sie, sie werden starr, sprachlos und mitunter steigert sich die Reaktion derartig, dass Lähmungen und Sprachlosigkeit längere Zeit fortbestehen; dann aber haben wir es schon mit ausgesprochener Hysterie zu tun.

Während die Schreckhaftigkeit nur eine unmittelbare kurze Reaktion darstellt, kommt der eigentlichen Angst eine dauerndere Bedeutung zu. Kinder die übermäſsig ängstlich sind, bekommen häufig Angstzustände, die sich auf ganz bestimmte Dinge richten: sie fürchten sich im Dunkeln, sie fürchten sich vor Gewitter, sie wollen nicht allein bleiben, und wenn ihnen etwas derartiges zustösst, so kennt ihre Angst keine Grenzen. Weinkrämpfe, Schreien und sonstige zwecklose Ausbrüche sind die Folge davon. Ein anderer häufig zu beobachtender Angstzustand ist der, etwas giftiges angefasst zu haben, derselbe ist mir sehr häufig bei Kindern vorgekommen. Die Folge davon ist ein häufiges Waschen und auch eine Furcht, irgend welche Unreinlichkeit anzurühren. Anschliessend daran ist die Angst vor Tieren, vor Hunden, Mäusen u. s. w., diese Angst

kann sich bis zur Idiosynkrasie steigern, sodass körperliches Übelbefinden dem Anblick oder der Berührung eines solchen Tieres folgt.

Eng verwandt mit den Angstzuständen sind die Zwangsvorstellungen, die man bei Erwachsenen allerdings häufiger findet. Diese Zwangsvorstellungen können zu einem ausserordentlich peinlichen Zustand führen. So schildert Oppenheim eine Art von Bekleidungsfurcht als quälenden Zwangszustand. Es lassen sich dann die Kinder nicht anziehen und dulden keine Kleidung am Körper.

Von Wichtigkeit sind ferner gewisse Bewegungsstörungen, die ursprünglich meist aus psychischer Veranlassung entstehen. Es sind dies kurze Zuckungen, die einzelne oder mehrere Muskelgruppen befallen und nach Vorgang der Franzosen „Tic" genannt werden. Diese kurzen Zuckungen, die im Gesicht, am Hals und schliesslich in den Armen und Beinen vorkommen, werden meist als üble Gewohnheiten gedeutet. Nicht selten entstehen allerdings derartige Tics aus Gewohnheiten aber doch wohl nur bei neuropathisch veranlagten Menschen. Solche Kinder schütteln mit dem Kopf, knipsen die Augen zu, hüsteln, machen stets dieselben kurzen Bewegungen mit den Armen und ähnliches mehr. Meist sind sie dabei zerstreute, zerfahrene Charakteren und fallen dadurch unangenehm auf. Zu den üblen Gewohnheiten rechnet man gewöhnlich auch das Nagel- und Haarkauen bei Kindern, gewiss sind auch diese Eigenschaften meist Zeichen nervöser Veranlagung. Noch einer weitverbreiteten nervösen Unart muss hier gedacht werden, das ist das Stottern oder Stammeln. Wie die Behandlung des Stotterns lehrt, handelt es sich hierbei um wesentlich psychische Störungen. Dass derartige Störungen direkt aus neuropathischer Anlage folgen, ist für die meisten Fälle wahrscheinlich. Von vielen Neurasthenikern erfährt man, dass sie in ihrer Jugend gestottert haben und manchen hört man es in ihrem späteren Leben noch deutlich an.

Wenn schon von diesen einzelnen Symptomen die Mehrzahl nicht eigentlich Krankheitsymptome genannt werden könnten, sondern besser Warnungszeichen, so wird man bei anderen Erscheinungen nicht bloss die Veranlagung, sondern direkt die ausgewachsene Krankheit konstatieren müssen. So kommt der gewöhnliche Veitstanz insbesondere nur bei Jugendlichen vor und hinterlässt nicht selten eine gewisse nervöse Anlage, ebenso tritt die Epilepsie, die doch eine schwere Erkrankung ist, gewöhnlich schon im jugendlichen Alter auf. Bei Epileptikern ist die Berufswahl wohl von vornherein sehr beschränkt, ebenso bei jugendlichen Entarteten, s. g. unverbesserlichen, unerziehlichen Kindern, die an Moral-Insanity leiden. Diese fallen ja gewöhnlich schon früh der Zwangserziehung anheim und werden selten zu einer freien Berufswahl kommen. Die Idiotie und den jugendlichen Schwachsinn können wir ebenfalls übergehen, auch das sind Krankheiten, die auf die Berufswahl

nur einen negativen Einfluss haben. Im Anschlusse daran muss noch der erblichen und jugendlichen Formen der Muskelatrophie, der erblichen Ataxie, der Friedreich'schen Krankheit, der sogenannten Kinderlähmungen, hervorgerufen durch Gehirn- oder Rückenmarkserkrankungen, gedacht werden. Diese Erkrankungen verhindern zum Teil wohl überhaupt die Ergreifung eines Berufes, ebenso wie schwere Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten auch im späteren Leben zur Aufgabe des Berufes zwingen. Mindestens aber beschränken solche Krankheitszustünde die Berufswahl ausserordentlich.

Aus dem Angeführten folgt, dass eine grosse Anzahl von Krankheiten des Nervensystems nebst der schwachen Veranlagung desselben frühzeitig erkennbar und imstande sind, auf die künftige Berufswahl intensiv einzuwirken und vorsichtige Eltern, Lehrer und Ärzte werden auf das Nervensystem der ihnen anvertrauten Kinder achten und wo Gefahr droht, auch bei der Berufswahl eingreifen.

Es wäre nun am Platze, die einzelnen Berufsarten aufzuzählen und festzustellen, in wie weit sie erfahrungsgemäfs das Nervensystem zu gefährden imstande sind. Leider liegen umfassende Studien auf diesem Gebiete nicht vor. Die Statistik ist noch wenig nach dieser Richtung hin gepflegt und so muss an vielen Stellen die eigene Erfahrung allein sprechen.

Da haben wir zunächst eine Reihe von Gewerben zu nennen, deren Ausübung oft zu bestimmten nervösen Erkrankungen führt, Erkrankungen, die man als Beschäftigungsneurosen bezeichnet. Es sind das vorzugsweise solche Erkrankungen, die in Krämpfen einzelner Muskelgebiete bestehen. Diese Krämpfe stellen sich meist nur bei einer bestimmten, durch den Beruf andauernd ausgeübten Tätigkeit bestimmter Muskeln in diesen ein.

Als bekanntes Beispiel einer solchen Beschäftigungs-Neurose mag hier der Schreibkrampf erwähnt werden, der darin besteht, dass sich beim Schreiben in den dabei bewegten Muskeln eigentümliche Störungen einstellen, die gewöhnlich dadurch entstehen, dass die Muskeln sich krampfhaft zusammenziehen, so dass sie willkürlich zum Schreiben nicht bewegt werden können. Bei einer anderen Form des Schreibkrampfes tritt Zittern ein, sodass die Schrift dadurch vollkommen unleserlich wird, auch kann es vorkommen, dass eine lähmungsartige Schwäche eintritt, sobald eine Schreibbewegung ausgeführt werden soll. Gar nicht selten vergesellschaftet sich damit eine schmerzhafte Empfindung in Hand und Arm, die besonders störend ist. Bei fast allen an Schreibkrampf Erkrankten finden wir bei genauer Erforschung ihrer Verhältnisse die neuropathische Anlage vor. Die meisten sind Neurastheniker. Oft leiden sie an sonstigen Neuralgien, Migräne und anderen nervösen Erkrankungen. Der Schreibkrampf kommt vorzugsweise nur bei solchen

Menschen zur Beobachtung, deren Berufstätigkeit sehr viel Schreibarbeit erforderlich macht. Es sind das abgesehen von Berufsschreibern und Korrespondenten vorzugsweise solche Beamte, deren Berufstätigkeit sich fast ganz auf den Schreibtisch beschränkt.

In ganz ähnlicher Weise erkranken aber viele in anderen Berufsarten tätige Menschen an bestimmten derartigen „Beschäftigungs-Neurosen“. So die Klavierspieler. Auch hier sind beim Ausbruch des Krampfes die Hände oft zu aller Arbeit geschickt, nur nicht zum Klavierspielen. Bei Telegraphisten, Zigarrenwicklern, Violinisten, Flötisten, ja auch bei Näherinnen und Melkerinnen treten ähnliche Krampfformen auf, die die Hände zu den betreffenden Hantierungen unfähig machen. Die Schreibmaschine erfordert neuerdings auch schon ihre Opfer. Da viele junge Leute ganz einseitig auf derselben ausgebildet werden, kommt auch so Überanstrengung bestimmter Muskelgruppen zustande, die dann schliesslich ebenfalls in ihrer Tätigkeit erlahmen. Auch in den Füssen treten Beschäftigungs-Krämpfe auf, so bei Tänzerinnen. Bei Schmieden haben wir in den Oberarmen und Schultern schmerzhafte Krämpfe beobachten können, selbst die Lippen werden bei Trompetern mitunter durch einen solchen Krampf befallen.

Auch Lähmungen durch bestimmte Beschäftigung sind beobachtet worden, so die Trommlerlähmung in der Hand bei Trommlern durch Überanstrengung.

Während diese Arten von Erkrankungen zumeist auf ganz bestimmte Muskel- und Nervengebiete sich beschränken, sind die bei anderen Gewerben vorkommenden besonderen Nervenerkrankungen mehr allgemeiner Natur.

Es hat sich gezeigt, dass die berufliche Beschäftigung mit gewissen Giften schwere Schädigungen des Nervensystems hervorbringen kann. Bekannt sind die durch chronische Bleivergiftung hervorgerufenen Erkrankungen. Zumeist sind es Lähmungen einzelner Nerven, namentlich an den Unterarmen, die hier beobachtet werden. Aber auch schwere Allgemeinerkrankungen und schwerste Gehirnleiden konnen durch Bleivergiftung erzeugt werden. Schriftsetzer, Anstreicher und Arbeiter in Bleiweissfabriken stellen hier das Hauptkontingent der Kranken. Noch schlimmer sind die Folgen chronischer Quecksilbervergiftung, wie sie besonders bei Spiegelbelegern beobachtet werden. Eine schwere Erkrankung des gesamten Nervensystems, die sich in Zittern und schweren psychischen Störungen äussert, tritt hier nicht selten auf.

Die Neigung zu Schwindel ist vorzugsweise psychisch bedingt und eine Eigenschaft vieler nervöser Personen. Solche dürfen natürlich keine Berufsarten wie die des Dachdeckers, Anstreichers und sonstigen Bauhandwerkers ergreifen, bei deren Ausübung diese Neigung verderblich werden kann.

Hier dürfte auch ein kurzes Wort über die Bedeutung von im Berufe erlittenen Unfällen am Platze sein. Durch die Unfall- und Haftpflicht-Gesetzgebung haben die nach Unfällen entstehenden oft recht hartnäckigen Nervenerkrankungen eine besondere Bedeutung erlangt Vielen dieser Erkrankungen liegen Schädelbrüche und Gehirnverletzungen zu Grunde, manche aber entstehen sicher aus rein psychischen Ursachen: durch den beim Unfall erlittenen Schreck, sowie aus Sorge um den durch Invalidität gefährdeten Erwerb. Dem möchte ich noch die Sorge um möglichst hohe Entschädigung bei geringfügigen Verletzungen als besondere Schädlichkeit hinzufügen. Nur letztere Sorge erklärt es, dass nach Inkrafttreten der bezüglichen Gesetze sich die Unfall-Neurosen, auch traumatische Neurosen genannt, so sehr häufen.

Auch bei derartig Kranken kann man auffallend häufig eine nervöse Veranlagung nachweisen. Gesunde kräftige Naturen überwinden auch Unfallfolgen leichter.

Gegenüber diesen auf bestimmte schädliche Einwirkungen in besonderen Berufsarten zurückzuführenden Erkrankungen stehen die viel häufigeren, welche durch ganz allgemeine Schädigungen in den verschiedensten Berufen hervorgerufen werden.

Es sind die schon erwähnten Krankheitsbilder, welche man unter den Namen der funktionellen Neurosen: der Nervosität, Neurasthenie und Hysterie bezeichnet. Vor allen Dingen ist es die Neurasthenie, welche gerade durch das Berufsleben nicht selten erst hervorgerufen wird. Wenn auch die Wurzel sehr oft in einer krankhaften Anlage ruht, so wird doch häufig erst durch den verfolgten Beruf oder durch falsche Art der Ausübung desselben die Krankheit zum üppigen Gedeihen gebracht. Will man sich ein Bild davon machen, welche Berufe auf das Nervensystem besonders schädlichen Einfluss haben, so ist der einfachste Weg derjenige, dass man davon ausgeht, eine bestimmte Anzahl von an diesen Nervenkrankheiten Leidenden nach den Berufsarten zu ordnen.

Unter dem letzten Tausend der von mir behandelten Neurastheniker der gebildeten Stände, wobei ich Kinder unter 15 Jahren ausschloss, befanden sich 626 männliche und 374 weibliche Individuen. Also etwa $^3/_5$ Männer und $^2/_5$ Frauen.

Die ersteren nach Berufen geordnet zählten, um mit den freien Berufen zu beginnen, 148 selbständige Kaufleute und 102 Industrielle (Fabrikanten und Betriebsleiter). Insgesamt also 250 oder 25% der Gesamtzahl und fast $^5/_{12}$ der Männer.

Juristen und höhere Beamte wurden 90 gezählt, davon 22 Rechtsanwälte und 38 Verwaltungsbeamte, so dass auf die übrigen Juristen noch 30 entfielen. Ärzte waren 28 darunter, eine Zahl, die sicher viel zu niedrig ist, da die Ärzte wegen nervöser Beschwerden nur selten die

Hülfe eines Kollegen in Anspruch nehmen. Sie kurieren selbst an sich resp. suchen Badeorte, Heilanstalten etc. auf oder tragen ihr Schicksal mit Resignation. Die kaufmännischen Gehülfen (38) und Unterbeamten (44) sind erheblich geringer an Zahl wie die in verantwortlichen Stellen befindlichen, obwohl ihre relative Gesamtzahl wohl erheblich höher zu veranschlagen ist. Man darf daraus gewiss erkennen, dass die Verantwortlichkeit der Stellung einen gewissen Einfluss auf die Gefahr an einem Nervenleiden zu erkranken hat. Diesen Berufen gegenüber sind die übrigen Stände relativ sehr gering vertreten. Nur die Techniker — Baumeister, Ingenieure — mit 28 treten relativ hervor, wohl auch durch das Verantwortliche ihres Berufes.

Der Lehrstand ist mit 12 Lehrern höherer Lehranstalten und 14 Volksschullehrern relativ auf die Gesamtzahl berechnet ziemlich stark vertreten. Dann auch die Pastoren (10) und Rentner (12) zeigen ähnliche Zahlen. Ebenso sind Offiziere (16), Künstler (14), Landwirte und Gärtner (10) recht niedrig in der Zahl. Erstere sind aber relativ doch zahlreich. Wenn ich noch 4 Apotheker, 5 Forstbeamte und 16 Handwerker erwähne, so kommt diesen Zahlen wohl keine Bedeutung zu. Merkwürdigerweise habe ich auch 7 Mitglieder religiöser Orden aufzuzählen. Also auch die beschauliche ruhige Lebensweise des Mönches schützt nicht vor der Erkrankung an Neurasthenie.

Richtig wäre nun noch eine Berechnung der Anzahl der in dem Bezirke, aus dem sich die Kranken rekrutieren, überhaupt vorhandenen Mitglieder der einzelnen Stände, doch lässt sich diese nicht bestimmen. da manche der Kranken weither kamen und die von mir beobachteten keineswegs die volle Zahl, sondern nur einen geringen Bruchteil des Bezirkes umfassen. Andererseits muss festgehalten werden, dass diese Zahlen dennoch ein ziemlich richtiges Bild der Verteilung der einzelnen Stände auf die in Frage kommenden Krankheiten bilden, weil bei einem so gemischten Krankenmaterial eine gewisse Wahrscheinlichkeit besteht, dass auch die Stände prozentualisch richtig vertreten wären.

Bei den 374 weiblichen Personen ist eine Gliederung nach Ständen nicht möglich, da die wenigsten derselben eine eigentliche Berufstätigkeit ausüben. Verheiratet waren unter denselben rund 200. Davon kinderlos 47. Immerhin eine recht hohe Zahl, die den Schluss nahelegt, dass eine kinderlose Ehe die Frau zu nervösen Erkrankungen mehr disponiert. Ist es der Mangel an Tätigkeit oder an Glück und Befriedigung, was hier den Ausschlag gibt? Diesen verheirateten stehen 120 ledige gegenüber und 54 Witwen, meist jugendlichen Alters. Während bei letzteren wohl die durch den Verlust des Gatten und Erhalters so tiefgreifend geänderte Lebensstellung und -haltung es ist, die reichlich zu nervösen Störungen disponiert, sind bei den ledigen Personen gewiss viele, deren Leben einen vollen Inhalt nicht gefunden hat. Unter den

ledigen sind 44 in Berufen tätig, und zwar 16 Lehrerinnen, 14 kaufmännische Gehülfinnen und 14 Künstlerinnen. Immerhin erhebliche Zahlen. Ganz besonders der Lehrerinnenberuf in der Grossstadt bei den grossen Schulklassen pflegt frühzeitig aufreibend zu wirken. Zahllose Opfer an Gesundheit und Lebensglück werden hier der Kultur gebracht.

Nun fehlt aber in der Gesamtzahl noch eine Kategorie; das sind die Studierenden. Es wurden gezählt 28 Schüler höherer Lehranstalten und 26 Schülerinnen.[1]) Insgesamt 54 oder 5 % der Gesamtzahl. Das ist ein trauriges Ergebnis, dass schon in diesem frühen Lebensalter, bevor von einer Berufstätigkeit die Rede sein kann, bei so vielen Individuen während der Vorbereitungsjahre ein Nervenleiden ausbricht und sie so schon frühzeitig zu Halbinvaliden macht.

Weitgehende Schlüsse möchte ich aus meinen Zahlen nicht ziehen. mögen sie zu weiteren Erhebungen in grösserem Umfange den Anstoss geben und die zur Beurteilung solcher Zustände Berufenen aufmerksam machen, dass unser heutiges Unterrichtssystem noch vom hygienisch Idealen weit entfernt ist.

Berufsangaben bei in ihrer Klientel vorgekommenen Erkrankungen an Neurasthenie und Nervosität finden sich nur bei wenigen Autoren. Binswanger gibt in seiner Monographie an, dass die meisten nervösen Zustände durch geistige Arbeit hervorgerufen werden, er hebt als besonders gefährdet den Stand der höheren Postbeamten, den Gymnasiallehrerstand, Kaufmanns- und Industriellenstand, den Techniker und Offiziersstand hervor. Nervös im weitesten Sinne nennt er die Journalisten, Literaten, Schauspieler und Musiker. Loewenfeld betont ebenfalls den besonders hervortretenden Einfluss der Beschäftigung bei den Neurasthenikern. Auch er beobachtete, dass die Kopfarbeiter gegenüber den Handarbeitern, was die Zahl der Erkrankungen anbetrifft, weit überwiegen, er betont, dass es nicht die höheren Beamten sind, Geheimräte, Gerichts- und Bankpräsidenten, Personen in leitenden und gut dotierten Stellungen, welche vorzugsweise von der Neurasthenie befallen werden, sondern, die Personen, welche bei bescheidenem oder unzulänglichem Einkommen viel Verantwortung zu tragen haben, deren Beruf neben der geistigen Anspannung, viele Aufregungen, Sorgen und auch Störungen der Nachtruhe mit sich bringt. Die mittleren und unteren Beamten erkranken nach ihm vorwiegend an Neurasthenie, so die Telegraphen- und Eisenbahnbeamten, die Rechnungs- und Kassenbeamten. Bei den Offizieren führt er die niederen Dienstgrade an. Künstler, Schauspieler und Schriftsteller rangiert er auch unter die vorzugsweise Erkrankten. Auch bei den Ärzten findet er viele Neurastheniker, ganz besonders unter den Landärzten. Kaufleute, Industrielle und Bankiers

[1]) Diese sind in der Zahl der ledigen (120) mitenthalten.

werden durch die Hast des Daseins ebenfalls häufig von Nervenkrankheiten heimgesucht. Beard erwähnte ebenfalls, dass er viele Ärzte an dieser Krankheit behandelt habe. Im übrigen erwähnt auch er unter den Ursachen hauptsächlich die geistige Überanstrengung. Auch Kraft-Ebing weist den Berufs- und Lebensverhältnissen eine besonders hohe ätiologische Bedeutung bei der Neurasthenie zu. Die Berufszweige, welche neben grosser geistiger Anstrengung vielfach mit Gemütsbewegungen verbunden sind, stellt er in erste Linie. Als gefährdete Berufe nennt er den des Arztes, des Ingenieurs, den des Bahn-, Telegraphen- und Postbeamten, Kassierers, Disponenten, Spekulanten, Unternehmers und Börsianers, der Fabrikanten, die stets von der Konkurrenz und der stets schwankenden Konjunktur bedroht sind, oder solche, die mit Kredit arbeiten müssen und grosse Summen auf dem Spiele haben. Weiterhin nennt er die Künstler, die in ihrem Beruf geistig und gemütlich beständig erregt werden und namentlich durch ihr öffentliches Auftreten dem Beifall und dem Tadel, dem Neid und Schikanen mehr ausgesetzt sind als andere Stände. Beamte, die monotone Anstrengungen haben, Offiziere und Menschen, die durch Subordination keinen erfreuenden Affektausbrüchen sich hingeben können, Examinanden, Volks- und Mittelschullehrer nennt er ebenfalls unter den vorzugsweise Disponierten. Unter 250 neurasthenischen Männern zählt er 14 Lehrer, 18 Offiziere, 13 Ingenieure, Bahn- und Telegraphenbeamte, 9 Bankbeamte und 2 Journalisten, unter 250 weiblichen Neurasthenikern zählt er 2 Pianistinnen, 2 Sängerinnen, 12 Lehrerinnen, 5 Lehramtskandidatinnen und 6 Postbeamtinnen; er hat also bei den 500 angegebenen Fällen nicht durchweg nach Berufen klassifiziert, sondern nur wenige hervorgehoben. Auch die übrigen Autoren, wie Oppenheim, Strümpell, Nothnagel und andere stimmen eben darin überein, dass gewisse Berufsarten, welche, wie schon wiederholt hervorgehoben, mit grosser geistiger Anstrengung, mit hoher Verantwortlichkeit und oft ungenügenden Einkünften verbunden, besonders gefährdet sind.

Aber jeder Beruf kann schliesslich zum Ausbruch einer Nervenerkrankung führen, wenn er übermäfsig und mit Überbürdung angegriffen wird. Die schlimmsten Wirkungen zeigen die Berufe der Kopfarbeiter. Zunächst wirkt da die lange Vorbereitungszeit: 3 Jahre Elementarunterricht, 9 Jahre, wenn's gut geht, Gymnasium. Meist aber geht es nicht gut und aus den insgesamt 12 Jahren werden 13, ja 14 und mehr. Dann die erst spät zu erringende sichere Lebensstellung. Die wachsende Konkurrenz auf allen Gebieten bringt es mit sich, dass nur der, welcher im Stande ist, durch besondere Anstrengungen seine Leistungen auf der Höhe zu halten, wirklichen Erfolg davon trägt, „wer nicht vorwärts geht, der geht zurück“ ist die Signatur unseres geschäftlichen Lebens, und so kommt es, dass die Arbeitszeit verlängert

wird, die Ruhepausen werden kürzer, schliesslich wird die Nacht zur Hülfe genommen und was die Tage nicht vermögen fertig zu stellen, muss die Nacht ergänzen. Schliesslich wird der Schlaf geopfert. Eine dringende Arbeit jagt die andere. Bald folgt Schlaflosigkeit, die Kräfte erschöpfen sich und ein schweres Nervenleiden stellt sich ein. Zuerst wird dann die Gesundheit geopfert, um Wohlstand zu erringen, und nachher opfert man sein Geld — leider oft vergeblich — um wieder die Gesundheit zu gewinnen.

Ausserordentlich schwer ist es, hier Mafs zu halten und schliesslich liegt fast in jeder Berufsart die Gefahr, das Nervensystem zu überanstrengen. So soll man von vornherein die Ziele nicht zu hoch stecken. Die Erkenntnis darf nicht fehlen, dass, wenn grössere Erfolge mit Opfern der Gesundheit erreicht sind, der Nutzen des Erfolges vereitelt ist. In jeder Berufsart soll beim Eintritt nervöser Symptome für genügende Erholung gesorgt werden. Lange Ruhepausen sind ein unabweisbares Bedürfnis für alle schwere Kopfarbeit. Hier darf man die zutreffenden Verse eines bekannten Witzblattes zitieren: „Mensch raste aber haste nie, sonst hast Du die Neurasthenie."

Da ist der höhere Lehrerstand vielleicht der günstigst gestellte, der durch die Ferienzeit viermal im Jahre eine längere Unterbrechung der Tätigkeit hat. Dabei braucht die Pause der gewohnten Tätigkeit nicht durch anstrengende Studien ausgefüllt zu werden. Dadurch hat dieser Stand einen ausgezeichneten Ausgleich gegenüber der sonst die Nerven so anstrengenden Tätigkeit. Auch die Beamten mit längeren Urlaubszeiten sind deshalb gut gestellt. Am schlechtesten stehen die Berufsarten, bei denen die Arbeitszeit nie durch längere Pausen unterbrochen wird. Die Kopfarbeiter in den freien Berufen, die die notwendige Erholungszeit sich gewähren könnten, kommen oft nicht dazu aus Furcht vor der Konkurrenz und hasten weiter, bis sie vollständig erschöpft sind.

Vieles könnte die Erziehung leisten, fast mehr als die Vorbeugung. Jeder wünscht aus seinen Kindern möglichst viel zu machen und bedenkt nicht, dass es oft nur auf Kosten der Gesundheit und des Lebensglücks zu erreichen ist. Auch dem Ehrgeiz der Eltern wird mitunter die Nervenruhe der Kinder geopfert.

In neuerer Zeit und in Zukunft vielleicht noch mehr tritt neben der Frage: welchen Beruf sollen meine Söhne wählen? auch die auf: was sollen die Töchter werden? Es ist viel darum gestritten worden, ob es berechtigt sei, den Frauen alle Berufsarten zu erschliessen oder nicht? Die Frage wird vom ethischen, sozialen und vom hygienischen Standpunkte aus verschieden beantwortet. Hier handelt es sich darum, was wird der Nervenarzt dazu sagen. Es ist nun eine Tatsache, dass das weibliche Geschlecht zu nervösen Störungen durchweg mehr disponiert

ist als das männliche. Es gibt zwar auch starke Frauen und auch viele, die allen Stürmen des Lebens gewachsen erscheinen. Aber die Mehrzahl ist nicht so geartet. Zu der schwachen Veranlagung des Nervensystems tritt nun als ein weiteres Moment hinzu, dass die emporringende Frau mit Vorurteilen zu kämpfen hat. Es wird lange dauern, bis man sich daran gewöhnt, die Studentin als etwas Selbstverständliches hinzunehmen, und so werden den jungen Mädchen von vornherein Schwierigkeiten erwachsen und Unannehmlichkeiten zustossen, die dem jungen Manne ganz erspart bleiben. Aber auch ein weiterer Punkt verdient Beachtung. Bisher stehen den jungen Mädchen nur die Berufsarten offen, die einen besonders nachteiligen Einfluss auf das Nervensystem auszuüben imstande sind. Es sind das einerseits der künstlerische, dann der Lehrberuf, ferner der ärztliche und der kaufmännische, resp. der des Büreaubeamten. Der Beruf der Ärztinnen ist bisher noch schwach vertreten, sodass der etwa schädigende Einfluss noch nicht erkennbar ist. Dagegen aber zeigt sich, dass der Lehrberuf, sowie auch der Beruf der Postbeamtinnen und der Büreaubeamtinnen erschreckend häufig zu nervösen Erkrankungen führt. Die Verwaltungen der grossen Städte mit ihren zahlreichen Schulen und hunderten von Lehrerinnen können darüber Auskunft geben, wie rasch viele derselben ermatten und an unheilbarer Nervosität erkranken. Nur wenige sind es, die bis zum 50. Lebensjahre aushalten, die meisten gehen früh und fast regelmäſsig wegen nervöser Erkrankungen zur Pension über. Komptoristinnen und Telephonistinnen bilden den eisernen Bestand der nervenärztlichen Sprechstunde. Wenn auch die soziale Stellung, welche diese oft sehr zu bedauernden weiblichen Wesen durch die Art der Beschäftigung erringen, eine höhere ist als in den für sie sonst offenen Berufen, so ist es doch andererseits höchst unerfreulich, dass diese bei so vielen auf Kosten ihrer Gesundheit und ihres Lebensglückes erreicht werden. Der natürliche Beruf der Frau ist Gattin und Mutter zu werden. Je weniger weibliche Wesen diesem Berufe entzogen werden, umsomehr wird die soziale Not des weiblichen Geschlechts bekämpft, darüber täuschen auch einzelne glänzende Erfolge nicht hinweg.

Im engen Zusammenhange mit der Frage der Berufswahl steht die Frage, ob nervöse Personen heiraten sollen oder nicht? Ausgesprochen schwer nervenkranken Personen wird selbstverständlich das Heiraten zu untersagen sein. Die Ehe hat wenige Neurastheniker gebessert. Andererseits steht der Frage, ob leicht Erkrankte heiraten sollen, prinzipiell nichts entgegen. Dass sehr viele Ehen durch nervöse Erkrankungen des einen oder beider Ehegatten höchst unglücklich werden, steht ausser Frage. Es ist ausserordentlich schwer, dass sich hier völlig ausgleichende Charaktere zusammenfinden und wohl in den seltensten Fällen wird der Nervenarzt in der Lage sein, ein Wort in

dieser Frage mitsprechen zu dürfen. „Ein bischen nervös“ heisst im praktischen Leben, je nachdem, was man mit dem Betreffenden vor hat, entweder sehr viel oder sehr wenig. Gilt es einem die Karriere zu verderben, so ist „ein bischen“ sehr viel, handelt es sich aber um einen Schwiegersohn, so wird es oft gern mit in Kauf genommen und über diesem „ein bischen nervös“ sind viele Herzen gebrochen. Unglückliche Gatten, verdorbene Existenzen und unendlich viel vernichtetes Lebensglück verdanken diesem „ein bischen nervös“ ihre Entstehung. Schlimm ist es, wenn zwei nervöse Personen zusammenkommen, wenn Stürme des Lebens sich einstellen, wenn sich dann keiner der Gatten den Verhältnissen gewachsen zeigt, wenn ein gegenseitiges Vorklagen das bischen noch übrige Lebensglück raubt und schliesslich schwere nervöse Erkrankungen des einen oder anderen Teiles nun zu immer wachsenden pekuniären Opfern Veranlassung geben. So lange die finanziellen Verhältnisse günstig stehen, so lange geht es noch. Wie vielen Ehepaaren begegnet man, von denen der eine Teil sein Dasein in Bädern und Anstalten zubringt. Fehlen aber die Mittel, dann wird das gegenseitige Verhältnis oft unerträglich.

Viel weniger Einfluss als diese Bedenken nach der psychischen Seite haben die körperlichen Umstände, welche das Eheleben mit sich bringt. Merkwürdig oft erlebt man, dass gerade in der Zeit der Schwangerschaft alle nervösen Beschwerden zurücktreten, die Hoffnung auf eine Umgestaltung der Zukunft belebt solche Naturen und nicht selten tritt damit eine Veränderung der psychischen Verhältnisse zum Guten ein. Andererseits kommt aber auch das Gegenteil vor.

Bei ledigen weiblichen Personen treten nicht selten eben durch das unbefriedigende Gefühl, das Leben in gewisser Beziehung verfehlt zu haben, leichte psychische Veränderungen ein. Darüber bringt auch das Ergreifen eines selbständigen Berufes, wie schon dargelegt, diese Mädchen oft nicht weg.

Sehr quälend sind mitunter die Vorstellungen, nervöser Ehegatten, dass sie ihren Kindern ein schlechtes Nervensystem hinterlassen. Die Furcht vor Entartung, vor nervöser Belastung, die sie ihren Kindern vererben, spielt in ihren ängstlichen Vorstellungen eine grosse Rolle. Diese wird noch immer mehr genährt durch die Lektüre oberflächlicher populärer Schriften über diesen Gegenstand, die bei solchen Peronen wie ein schleichendes Gift wirken. Die chemischen Gifte werden dem Publikum vorenthalten, man sucht sie möglichst unerhältlich zu machen, die psychischen Gifte werden anstandslos verkauft, sogar angepriesen und wenn man den Schaden berechnet, der durch schlechte populäre medizinische Darstellungen in die Welt gebracht ist, so spielt demgegenüber der Schaden der chemischen Gifte überhaupt keine Rolle. Auch über die Frage der Heredität lässt sich

streiten. Der hereditär belastete braucht darum nicht auch krank zu werden. Es heisst eben die richtigen Gegenmittel frühzeitig anzuwenden, wobei der Arzt Berater sein muss.

Wir stehen am Ende unserer Wanderung durch ein bisher wenig beachtetes Gebiet. Der geringen Beachtung, welche dieses Thema bisher gefunden hat, ist es auch zuzuschreiben, dass ein erschöpfendes Urteil über alles hierher gehörige jetzt noch nicht abgegeben werden kann. Wer aber einmal sich dieser Frage zugewandt hat, wird gewiss sich der Einsicht nicht verschliessen, dass dieselbe für die künftige Gesundheit unseres Volkes eine eminente Bedeutung hat. Mancher heranwachsende prädisponierte Neurastheniker kann durch eine sorgfältige Wahl des Berufes, bei der auch der Arzt gehört zu werden verdient, vor einem unglücklichen Leben bewahrt werden. Umgekehrt aber können durch Nichtbeachtung des Einflusses, welchen ein Lebensberuf auf das Nervenleben hat, aus an sich brauchbaren Menschen geistige Krüppel herangezüchtet werden.

Möge dem Nervenleben der Kinder bei der Wahl des Berufes stets eine gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON

Dr. L. LOEWENFELD UND Dr. H. KURELLA
IN MÜNCHEN. IN BRESLAU.

XXVII.

# INDIVIDUELLE GEISTESARTUNG

UND

# GEISTESSTÖRUNG

VON

Direktor Dr. TH. TILING.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

Durch die Erziehung in Schule und Praxis ist dem Arzt die induktive Methode eingeprägt worden, darum kann er nur vom Einzelnen in seinem Denken ausgehend zu allgemeinen Sätzen oder Regeln gelangen. Immer sind Tatsachen zuerst verlangt worden, immer ist er darauf hingewiesen worden, auf sicherem Boden zu bleiben und nicht weiter zu gehen als die Erfahrung reicht. Er ist gewarnt worden vor zu kühnen Hypothesen, wenn auch ohne Hypothesen keine Forschung, keine Wissenschaft auskommen kann, es handelt sich aber um die Strecke, die noch erlaubt ist, wenn man den Boden der Tatsachen zu verlassen wagt. Die Neigungen und Anlagen der Menschen sind wie in allem so auch in der Beziehung verschieden, dass einige zu abstraktem, theoretischem Denken disponiert sind, während andere, auch in der Psychologie, praktischen Fragen nachgehen. Erstere ziehen Definitionen und Begriffsbestimmungen, die Analyse der Psyche, bis in ihre letzten Bestandteile an, letztere beschäftigen die aus den Elementen zusammengesetzten Funktionen der Seele, erstere suchen die allen gemeinsamen Eigenschaften zu erkennen, diese sind gewohnt zu individualisieren. Der Irrenarzt, mit seiner allgemein medizinischen Ausbildung, ist gewohnt andere Menschen zn beobachten, der Philosoph beobachtet grösstenteils sich selbst. Bei zu weit gehender Analyse wird das Leben ausgetrieben, die Elemente haben keine Funktion mehr. Wenn daher ein Irrenarzt von Gefühlen und Vorstellungen redet, so interessiert ihn deren Gruppierung zu Charakteren, Temperamenten oder überhaupt zu Komplexen, nicht aber deren weitere Zerlegung, weil diese keinen praktischen Zweck hat. Die Funktion, beruhend auf dem Mischungsverhältnis von Gefühlen und Vorstellungen, das Plus oder Minus, das ist der eigentliche Gegenstand des praktischen ärztlichen Beobachtens und Forschens. Die reinen Psychologen sind z. B. zu dem Resultat gelangt, dass die Gefühle nur zwei Richtungen haben, die der Lust und der Unlust; andere nehmen freilich auch mehr solcher Paare an, die nicht weiter zerlegt werden können; so unterscheidet Wundt drei Dimensionen, und zwar Lust und Unlust, erregende und beruhigende, und endlich spannende und lösende Gefühle, Lipps fügt zur Lust und Unlust noch das Strebungsgefühl und das Gefühl der Heiterkeit und des Ernstes. Nach Wundt gibt es

13000 Einzelqualitäten bei den Empfindungen, die noch Kombinationen eingehen und die Mannigfaltigkeit der Gefühle soll eine unvergleichlich grössere sein.

Ebenso wie bei der Gefühlssphäre haben alle Philosophen das Erkennen und Denken, losgelöst vom Fühlen und Wollen, rein isoliert, der Betrachtung unterzogen. Sie gelangen so zu Ideen, die willensfrei, schmerzlos, ewig gleich, unveränderlich und doch tätig, selbst Objekt des Erkennens sind. Die Individualpsychologie hat mit solchen Vorstellungen nichts zu schaffen. Lebhaft und fasslich vorstellen kann man sich nur einen Zustand, in den man sich mit Haut und Haaren hineinversetzen kann. Wenn alles Individuelle abgestreift ist, so kann man höchstens so weit gelangen die Möglichkeit eines so transzendentalen Begriffs zuzugeben, begriffen hat man damit die Idee noch nicht. Man wird zugeben, dass ein höheres Gesetz und ein Ziel aller Natur und allem Geschehen zu Grunde liege, kann dasselbe aber nur ahnen. Früher galt das Erkennen als die Urkraft der menschlichen Seele; daneben gab es noch den Willen. Erst spät, vor etwa 100 Jahren, ist dann die Gefühlssphäre als dritte Kraft hinzugetreten. (Tetens wird als derjenige bezeichnet, welcher zuerst ausdrücklich das Gefühl für eine der Grundkräfte der Seele erklärte.) Praktisch ist man wohl nie ohne diese Grundkraft ausgekommen. Von jeher haben die Historiker die handelnden Menschen nach ihrer charakterlichen Seite geschildert und zergliedert und diese wurzelt zum grösseren Teil in der Gefühlssphäre. Heutzutage wird ziemlich allgemein dieser Sphäre die ausschlaggebende Rolle zuerteilt. Eine jede Selbstbeobachtung muss zum Resultat führen, dass die Gefühlssphäre die wichtigere Rolle spielt gegenüber dem Denken: viel augenfälliger aber drängt sich diese Wahrnehmung auf, wenn man von diesem Gesichtspunkte aus das Leben und Treiben breiter Schichten ansieht. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass zufällige Zu- oder Abneigung, Verwandtschaft, solidarische Interessen, Furcht vor der öffentlichen Meinung die Haupttriebfedern sind, welche die Meinung und das Urteil der Menschen bestimmen. Und wenn man dabei gar in die niederen Schichten des Volks herabsteigt, dann erfährt man wie einsichtslos und willenlos sie der Stimme eines oder einiger Führer gehorchen, zum Teil aus Furcht vor Feindschaft, die sie sich bei Widerspruch zuziehen könnten, zum Teil einem Stichwort gehorchend, das ihrer Eitelkeit schmeichelt oder irgend einen ganz unwahrscheinlichen Vorteil in Aussicht stellt. Diese Überzeugung muss sich jedem aufdrängen, der etwas zu tun hat mit grossen Versammlungen. Vielleicht ist es an der Börse anders. Ein alter englischer Philosoph, wenn ich nicht irre, bezeichnet die Mehrzahl der Menschen als Bündel von Gefühlen. Ob er nicht damit recht hat? Die Selbstbeobachtung lehrt allerdings, dass Gefühle sowohl durch Empfindungen wie durch

Gedanken und Erinnerungen wachgerufen werden; die Erfahrung aber zeigt unwiderleglich, dass im Menschenleben zuerst Empfindungen und Gefühle da sind und dass die Begriffe sich später einstellen. Immerhin wäre es möglich, dass dieses Verhältnis im späteren Leben sich änderte. Versuchen wir es einmal der reinen Denkarbeit zu folgen und zu beobachten, wie sich dieses Verhältnis da gestaltet, wo man nur denken will? Man setzt wohl allgemein voraus, dass bei Lösung einer schwierigen mathematischen Aufgabe oder bei Abfassung eines Urteils, eines Gutachtens, überhaupt bei rein theoretischer Gedankenarbeit, die Gefühle schweigen, aber die Selbstbeobachtung lehrt das Gegenteil. Die Aufmerksamkeit ist zunächst mit einem körperlichen Spannungsgefühl verbunden; es bildet sich schnell ein persönliches Verhältnis zur Aufgabe; es erwacht der Wunsch, das Verlangen, das richtige Resultat zu finden. Sobald dieses Gefühl nachlässt, hören die Gedanken auf zu arbeiten; es entstehen Zweifel und die Gedanken stehen still. Mühsam sucht man nach neuen Gedanken, indem man nach Analogien oder Beispielen in seinem Gedächtnis nachschlägt, bis wieder die Hoffnung erwacht, wenn scheinbar gute Belege gefunden sind. Nun folgt freudige Entschlossenheit auf der Bahn weiter zu gehen; gleichzeitig geraten die Gedanken in schnelleren Fluss, sie schiessen zn wie Krystalle, schliessen sich zu Reihen und eröffnen fernere Ausblicke, so dass man selbst überrascht ist. Bald denkt man nicht mehr selbst, sondern fühlt sich weiter getragen von bisher vergessenen, also neuen Gedanken; es schwindet das Gefühl der Anstrengung, man hat nur von Zeit zu Zeit die spontanen Gedanken in eine bestimmte Richtung zu steuern. Wie ist dieser Hergang zu verstehen? Gefühle und Gedanken bedingen sich gegenseitig, aber die Summe der Gefühle, die Stimmung hat, selbst veranlasst durch gewisse Absichten und Ideen, ihrerseits latente Ideen über die Schwelle des Bewusstseins erhoben und in Bewegung gesetzt. Der Zustand zu Beginn des Prozesses, das Grübeln und Überlegen gleicht der frostigen Morgendämmerung, der Zustand auf der Höhe des Produzierens dagegen der warmen Mittagssonne. Die Nacht und die Dämmerung lässt in den Pflanzen nur ein minimales Leben und Wachsen zu, während die volle Sonnenwärme die Gräser und Blätter unter unseren Augen wachsen und sich dunkler färben lässt. Der Vergleich mit dem Sonnenlicht liesse sich leicht weiter führen, indem zu grosse Hitze Verwüstungen anrichtet, aber sicher ist, dass Kellerpflanzen blass und klein sind und so sind die Gedanken blass und kränklich, dürr und mager und unfruchtbar, welche nicht von der Wärme des Gefühls erweckt werden. Les grandes pensées viennt du coeur. Hier war das Thema oder die Gedankenrichtung gegeben, aber wie oft im täglichen Leben rufen die Stimmungen von sich aus Gedankenreihen wach und machen sie zu einem festen Besitz, zur Überzeugung, zu Ansichten des

Individuums, die einen Teil der Persönlichkeit bilden. Daher stammen z. B. der Pessimismus und der Optimismus, die wie viele vorgefasste Meinungen dem Individuum und seinen Entschlüssen oder Werken in Hauptlinien die Richtung vorschreiben.

Augenfälliger zeigt sich die Bedeutung der Gefühle bei Dichtern, Rednern und bei denjenigen, die ihnen mit Teilnahme folgen. Bei ersteren ist bekannt, dass sie ihre Werke nur dann schaffen können, wenn sie über eine grosse Skala menschlicher Gefühle verfügen und dafür prägnante Ausdrücke finden; bei den Zuhörern ist es dasselbe: sie müssen warm werden bevor sie die Gefühle und Gedanken des Dichters oder Redners teilen können. So lange man nur dem Gedankengange folgt, eignet man sich die Bilder und Vergleiche nicht an; erst wenn man sich hinein versetzt in den Vorgang, ihn an sich selbst nachempfindet, dann fasst und geniesst man ihn ganz.

Das Hören und Verstehen fremder Gedanken macht sie noch nicht zum Eigentum. Der Redner hat erst dann seine Zuhörer überzeugt, wenn er sie mit sich fortgerissen hat; er will sie anspornen zu Betätigung, Mitarbeit, Mithülfe; dazu will der Erzieher und Lehrer den Schüler bewegen, dazu der Prediger die Gemeinde, der Führer seine Truppen, der Regent seine Untertanen, der Reformator die ganze Gesellschaft, der Agitator seine Partei, der Dichter sein Publikum. Auch ohne Worte erreicht es der Maler, der Bildhauer und Musiker, wobei die Begriffe, die Abstraktion, gewöhnlich erst viel später folgt. Weiter lehrt die Beobachtung, dass ein Gedanke niemals direkt ein Gefühl besiegen, sondern nur indirekt beeinflussen kann durch ein anderes Gefühl, welches er anregt. Wenn der Mensch ermüdet ist oder durch einen Kummer niedergedrückt, so finden auch die besten fremden Gedanken bei ihm keinen Boden; er geht unachtsam an ihnen vorüber. Aus diesem Zustande rafft sich der Mensch bekanntlich nur auf, wenn ihn ein wichtiges Ereignis oder seine Pflicht ruft. Das bedeutet, dass hier ein stärkeres gegen ein schwächeres Gefühl ausgespielt wird; nur durch Vermittelung eines Gefühls wird ein anderes besiegt, nicht durch die Mahnung an die Pflicht allein. In der Schule und im Leben speichert jeder viel Wissensstoff auf und dieser hat, meist mühselig erworben, nichts mit der Gefühlssphäre zu tun, aber er bleibt auch tot, so lange er nicht in Wallung und Gärung versetzt wird; nur für einen Teil des enormen Stoffes kann sich der Mensch erwärmen und interessieren; das Interesse aber beruht auf freudigem oder begierigem Aneignen und Umschmelzen des fremden Stoffes, der fremden Gedanken, die man nun als sein Eigentum lieb gewinnt.

Die Kenntnisse, die man heutzutage in der Schule erwirbt, sind sehr gross. Man sollte nun meinen, diese grosse Bereicherung des Intellekts müsste den Aberglauben in der Welt einschränken und dem

Denken das Übergewicht verschaffen gegenüber vagen Ahnungen, die auf Furcht, Neugierde, Phantasie beruhen, aber die Beobachtung lehrt das Gegenteil; sie lehrt, dass alle jene und ähnliche Affekte ungeschwächt fortbestehen und nach wie vor die führende Rolle haben. Man braucht bloss an die Erfolge der Spiritisten, an ihr gläubiges Publikum in allen Ländern zu erinnern und auch in der Kunst blüht die Mystik, die doch ganz auf dem Gemüt beruht. Man sollte annehmen, der noch nicht abgetaene Realismus in Romanen und Dramen, welcher die modernen Lehren der Psychiatrie und Anthropologie krass und übertrieben popularisiert, hätte dem Denken des Publikums eine andere Richtung geben müssen, aber auch das ist nicht der Fall. Recht ohnmächtig zeigt sich das Denken. Man strömt ins Theater und geht befriedigt nach Hause: man fand die Vorstellung nicht nur unterhaltend, sondern auch lehrreich und interessant. Was hat man daraus gelernt? Eine neue Anschauung über die menschliche Natur, über Determinismus mit seinen Folgen für die sozialen und juridischen Fragen ist wohl sehr selten die Frucht: man hört vielmehr dieselben Menschen nach wie vor urteilen, alle die Gebrechen und Laster seien eine Folge der mangelhaften Erziehung, der Lektüre von Nietzsche und dergl. Da liegt der Verdacht wohl nahe, dass die Menschen ins Theater gingen, um ihren Sinnenkitzel zu befriedigen und weiter nichts. Emotionen braucht der Mensch zum Leben. Daraus entspringen so viele Streitigkeiten im Privatleben, in Familienkreisen, darauf beruhen die Verleumdungen, der Klatsch; die Fehler und Schattenseiten der Mitmenschen, recht grell beleuchtet, heben die eigene Person einige Stufen höher, das schmeichelt. Die Verleumdungen werden hinterbracht, das befriedigt oft ein Rachegefühl; nun erscheint der Verleumder als rechter Bösewicht, der teuflische Pläne im Schilde führt. Nichts von dem allem entspricht dem wirklichen Verhalten, aber alle Übertreibungen beruhen auf ungezügelten Leidenschaften. Wer sich in Extremen bewegt und in Superlativen spricht, der ist leidenschaftlicher als seine Nebenmenschen. Emotionen braucht der Mensch zum Leben. Darauf beruht der Heroenkultus, der sich bei allen Völkern gefunden hat und findet, freilich in verschiedenem Grade; darnach unterscheidet man auch die heissblütigen Nationen von den kaltblütigen. Jedes Volk aber muss seine Helden haben, wirkliche Helden und Berühmtheiten oder künstlich zugestutzte. Sein Ideal will man nicht bemängeln lassen, aber ebenso duldet man keine Entschuldigung seines Gegners oder Feindes. Wer das tut gerät von vorneherein in den Verdacht durch irgendwelche Interessen an den Gegner gefesselt zu sein. So lehrt sowohl die Selbstbeobachtung wie die Beobachtung der Menschen und ihrer Gesellschaft, dass die Gefühlssphäre, mag sie auch oft erst durch Gedanken angeregt werden, doch immer der stärkere Faktor ist und die wichtigere Rolle spielt. Wir sehen dabei ganz ab

von den heftigen Affekten, welche jeden Gedanken oder eine Überlegung ganz und gar unterjochen. Wir haben hierbei absichtlich die Vorgänge im menschlichen Leben nicht der Betrachtung unterzogen, welche jeder Mensch ganz der Gefühlssphäre zuteilt, die Liebe, die Religion und den Patriotismus.

Zumeist wurde bis hierher der schädliche Einfluss der Gefühle besprochen. Natürlich wirken sie aber ebenso segensreich und erscheinen notwendig, denn ohne sie würde jedes geistige Leben tot sein oder bald ersterben. Man spricht von kalten Menschen; wenn diese Menschen aber etwas geleistet haben, so waren ihre Gefühle nur von jener Art, die sich nicht laut und polternd äussern, sondern still aber intensiv wirken. Man hat z. B. Scharnhorst und Moltke kühle Denker genannt. Nimmermehr aber hätten diese Männer so Ausserordentliches leisten können, wenn sie nicht, wie ihre Lebensbeschreibungen lehren, von einem unermüdlichen Wissensdurst erfüllt gewesen wären. Keine Reise, ja keinen Schritt haben sie müssig getan, sondern immer in Gedanken arbeitend, auch damals als sie noch keinen bestimmten Zweck im Auge hatten. Sie konnten gewiss, wie Newton, auf die Frage, welchem Umstande zumeist er seine Entdeckungen verdanke, antworten, dem Umstande, dass ich beständig daran dachte. Dieser Drang den Geist beständig in Tätigkeit zu versetzen ist auch eine Leidenschaft, die wir das Streben nennen. Ein grosser Erfolg ist wohl nie einem Menschen mühelos in den Schoss gefallen. Es hat nie einen so grossen Geist gegeben, der ohne schwere, harte Arbeit und ein ewiges Vorwärtsstreben zu seinem Ziele gelangt wäre. Freilich dieses Streben allein tut es nicht; zu dem Streben, dem heissen Wunsch die gestellte Aufgabe zu lösen, muss Ideenreichtum treten, Gemüt und Geist müssen harmonisch gestaltet sein; überwiegt das eine von beiden, so haben wir Streber im schlechten Sinne oder Ideologen mit unhaltbaren, schlecht begründeten Behauptungen vor uns. Solche Menschen verkümmern, sie leisten Unbrauchbares. Die Grundeigenschaft des Charakters muss neben der Begeisterung Stetigkeit oder Nachhaltigkeit sein und ferner Aufrichtigkeit und unbestechliche Wahrhaftigkeit gegen sich selbst und gegen andere. Nur diese Anlagen schützen vor Übereilung, vor Empfindlichkeit gegen Widersprüche und Kränkungen; von Mangel an Anerkennung, von anfänglichen Enttäuschungen oder Misserfolgen und Irrtümern darf ein solcher Mensch sich nicht niederdrücken lassen; Niedergeschlagenheit oder gereizte Stimmung hindern den Geist am Arbeiten, sie lähmen ihn oder lassen ihn über das Ziel hinausschiessen und übertreiben. Die eigenen Irrtümer müssen mit derselben Unbefangenheit und Klarheit erkannt werden wie fremde. Jedes gründliche Werk gedeiht langsam; neben dem Fleiss, der Stetigkeit und Wahrhaftigkeit ist also Geduld erforderlich. Oft geht der grössere Teil des Lebens über einem solchen

Werk hin. Alle diese Charaktereigenschaften werden wir immer an den grossen Männern wiederfinden. Wo sie fehlen da entstehen Männer wie Rousseau und Nietzsche mit ihrer Maſslosigkeit, ihren Übertreibungen und Irrtümern. Viele edle Eigenschaften, nicht nur einzelne, müssen in dem Charakter eines solchen Menschen vereinigt sein. Dass Eigenschaften wie Wahrhaftigkeit, Stetigkeit, Ausdauer und Fleiss nicht willkürlich, einseitig zu den edlen gerechnet werden, die gegenteiligen zu den unedlen, das beweist der Erfolg; denn nur bei den ersteren gedeiht ein Werk. Die Scheidung zwischen guten und schlechten Eigenschaften ist nicht künstlich vom Gesichtspunkt einer gewissen Kultur, nach Übereinkommen, zu Stande gekommen, sondern sie ist in der Natur begründet, absolut begründet. Wenn wir uns zur andern Seite, eines harmonisch gegliederten geistigen Organismus wenden, so bemerken wir, dass vielseitige intellektuelle Ausbildung nur unter obigen Charaktereigenschaften möglich ist. Nur unter der Bedingung kann der Geist einen weiten Gesichtskreis beherrschen, während die entgegengesetzten Eigenschaften ihn notwendig einengen, auch bei reichen und starken Geistesanlagen. Spezialisiert sich der Mensch zu früh, so entwickelt er seine Anlagen einseitig; es gehen ihm viele Gesichtspunkte verloren; er gelangt wohl früher zum Abschluss und zu Erwerb, aber er bleibt ein Handwerker auf seinem Gebiet und einen wirklichen Fortschritt kann sein Fach von ihm nicht erwarten und wäre es auch ein ganz beschränkter. Heutzutage kann allerdings die spezielle Fachausbildung nicht früh genug einsetzen, wobei jeder Arbeiter auch nur ein Rad in der Maschine bleibt. Die allgemeine Geistesausbildung war vielleicht vor 100 Jahren grösser. Eine solche Einengung des geistigen Horizonts ist aber nicht normal: sie disponiert den Menschen zu Lastern, Skrupellosigkeit, Verbrechen und auch wohl zu geistiger Erkrankung, sei es direkt, sei es auf dem Umwege durch Ausschweifungen. Der gebildete Mensch verfällt erfahrungsgemäss nicht so leicht und nicht so vollständig rohen Vergnügungen, dem Alkoholismus u. s. w. Wer gar keine Interessen hat, der ist nur auf niedere Zerstreuungen und Vergnügungen angewiesen in seiner Erholungszeit. Auch in den höheren Ständen führt einseitige Bildung, monotone Beschäftigung, trotz guter Geistesgaben, zu Urteilslosigkeit, Borniertheit: alle benachbarten Geistesfunktionen werden auf ein Minimum reduziert, fast wie in der Hypnose; dadurch werden augenblickliche Impulse aber stärker, weil ungehemmt durch Überlegung. Man findet so häufig Menschen in ihrem Beruf eifrig und tüchtig, die in Gesellschaft und in öffentlichen Beratungen unfähig sind zu jedem selbständigen Urteil in Dingen, die nicht zu ihrem Beruf gehören.

Nach dieser Abschweifung wende ich mich zurück zu den Menschen, deren Faktoren des geistigen Lebens stark entwickelt sind und im Gleichgewicht zu einander stehen. Zu ihrem Streben, ihrer Stetigkeit,

ihrer Wahrhaftigkeit gehört noch von intellektueller Seite Tiefe. Sie haben die Fähigkeit tiefer einzudringen als andere. Sie werden sich gerade aus diesem Grunde langsamer entwickeln und vielleicht in jedem Fall später mit ihrem Urteil fertig werden als ihre Kameraden und Mitarbeiter, und in der Tat ist die Zahl derjenigen Geister eine grosse. die in der Schule hinter ihren Altersgenossen zurückbleiben, wie Newton, Alexander Humboldt und viele andere, aber sie wachsen beständig fort wie die Riesen des Waldes. Sie bilden also den Gegensatz zu den sogenannten Wunderkindern, die entarten und früh zum Stillstand gelangen. Ich entnehme hier einige Stellen aus dem Werk von Möbius über Schopenhauer. Schopenhauer sagt: „Ich begreife das Entstehen des Werkes nicht, wie die Mutter nicht das des Kindes in ihrem Leibe begreift. Ich sehe es an und spreche: ich bin mit Frucht gesegnet. Mein Geist nimmt Nahrung aus der Welt durch Verstand und Sinne, diese Nahrung gibt dem Werk einen Leib; doch weiss ich nicht wie, noch warum bei mir und nicht bei anderen, die dieselbe Nahrung haben. Möbius fügt hinzu: „Wir finden zum ersten Male bei Schopenhauer das Gefühl der intellektuellen Unfreiheit. das fast alle grossen Männer empfunden haben, das Bewusstsein. dass das uns Unbewusste in ihnen wirkt, das „Es denkt in mir". — Ebenso wichtig ist, was einige Seiten weiter angeführt wird: „Zu der Zeit, wo mein Geist in seinem Kulminationspunkt stand, wenn dann durch begünstigende Umstände die Stunde herbeigeführt wurde, wo das Gehirn die höchste Spannung hatte; so mochte mein Auge treffen, auf welchen Gegenstand es wollte — er redete Offenbarungen zu mir und es entspann sich eine Reihe von Gedanken, die aufgeschrieben zu werden wert waren." So z. B. knüpften sich bei ihm an die Betrachtung von Pflanzen philosophische, nicht botanische Fragen. Jeder hat es wohl gelegentlich an sich selbst erfahren, dass zufällige Sinneseindrücke den Geist zu ganz anderen Betrachtungen anregten als den naheliegenden. zu solchen Betrachtungen, die scheinbar nichts mit dem Gegenstande zu tun hatten. Das Schema, Gedanken würden durch äussere Anlässe hervorgerufen, trifft daher nicht zu, wenigstens da nicht wo der Geist eine innere Welt beherbergt. Beim Lernen in der Schule soll das Denken ganz auf das von aussen Gebotene konzentriert sein; anders aber ist es, wenn der Geist produktiv selbständig tätig ist. Schiller und Goethe z. B. schlossen die Reflexion zu Zeiten der Begeisterung absichtlich aus; sie überliessen ihre Ideen sich selbst, die nun ohne Leitung sich gruppierten und reiften bis zu einer Anschauung mit sinnlicher Lebendigkeit. Sie nannten dies Stimmung und empfanden ihre Anschauungen als Göttergeschenk. Wir bezeichnen diese Stimmung als Phantasie, die ausserhalb des bekannten Reflexbogens liegt, Empfinden. Denken und Handeln. Darum wählt man für solche Ideen sogar den

Ausdruck Inspiration. Sie entstehen, wie gesagt, nur in Stunden der Begeisterung, also durch Gemütserregung, sind ein Produkt zweier eng verknüpfter Faktoren, des Intellekts und der Begeisterung, im Gegensatz zum nüchternen, schematischen Denken in gewohnten Bahnen. Nur indem solche Gedankengänge sich zum nüchternen Reflektieren, Prüfen und Vergleichen hinzugesellen, entstehen neue Gedankenverbindungen. Hier ist es aber offenbar wichtig, dass zwischen diesen zwei verschiedenen Prozessen ein genaues Gleichgewicht bestehe, sonst drohen Gefahren. Dass dieses Gleichgewicht herzustellen der Natur nur selten gelingt, zeigt die Erfahrung. Schon die nächste Generation ist durch Beimischung anderer Elemente von seiten eines der Erzeuger nie mehr so glücklich angelegt. Auch der jetzt etwas verpönte Satz Genie und Wahnsinn dürfte wohl nicht ganz aus der Luft gegriffen sein. Das Genie und noch mehr seine Nachkommen sind wohl Gefahren ausgesetzt. Das Genie beherbergt alle aufgezählten edlen Leidenschaften, aber oft daneben auch noch andere, die weniger edel sind. Abgesehen nun von hervorragenden Geistern gilt gewiss überhaupt der Satz, dass das Gleichgewicht zwischen den Faktoren des Seelenlebens das Normale, und dass Disharmonie, ungleiche Zusammensetzung der Gemüts- und Geistesanlagen je nach dem Grade mehr oder weniger unnormal ist. — Nüchterne, praktische, ehrliche und fleissige Menschen sind zu uninteressant, als dass sie in Büchern vorkommen würden, aber sie sind die Stütze jedes Gemeinwesens, ohne sie würde die Welt nicht bestehen können. Man trifft auf ihre Lebensbeschreibung nur in kulturhistorischen Schilderungen längst vergangener Jahrhunderte, wo sie den Typus eines tüchtigen Standes bilden. Sie haben sich zu relativem Wohlstande emporgearbeitet, sind zu Kriegszeiten verarmt, aber wieder zu Behäbigkeit gelangt, haben ihre Kinder einfach und in Frömmigkeit erzogen und ihr Stamm ist nicht so bald ausgestorben. Solche achtbare, nützliche Menschen sind die Arbeitsbienen, von denen nichts Ausserordentliches zu berichten ist. Sie sind selbst zufrieden und ruhig und wünschen innerhalb ihrer Sphäre zu bleiben; ihre Ruhe, Stetigkeit und Zufriedenheit deuten auf ein Gleichgewicht ihrer Seele. Ganz anders steht es mit den sogenannten Desequilibres. Ihre Lebensgeschichten füllen Bände der psychiatrischen und forensischen Literatur und neuerdings bilden sie den Gegenstand fast der gesamten schönen Literatur, wobei das Wort schön nur noch missbräuchlich angewandt wird. Während bei den Normalmenschen eine gewisse Uniformität mit Abstufungen herrschte, gibt es hier unzählige Typen.

Das Gemeinsame bei ihnen ist das Überwuchern einzelner oder mehrerer Leidenschaften. Dadurch kann der Intellekt sich nur nach dieser einen Richtung entwickeln und zeigen. Hier kann er fruchtbar, erfinderisch sein, bleibt aber unempfänglich und stumpf für andere Reihen

von Vorstellungen. Da ihre Gedanken sich fast ausschliesslich in einer Richtung bewegen und also keine Vergleiche zwischen ihrem Denken und demjenigen anderer Menschen anstellen können, müssen sie alle subjektiv urteilen. Ihre Subjektivität schliesst jede Selbstbeurteilung aus; keiner von ihnen kennt sich selbst und seine Schwächen auch nur annäherungsweise; er ist zu hingenommen von wenigen Gefühlen, Neigungen. Trieben und Wünschen. Auch gegen Warnungen, Ermahnungen sind und bleiben diese Individuen blind und taub oder können nur momentan ernüchtert werden, sodass sie zugeben, einen Irrtum begangen zu haben; dauernde Reue, Gewissensbisse sind ihnen fremd oder werden übertrieben, wo ein depressiver Charakter zu Grunde liegt; Maſslosigkeit, Übertreibung, Extreme nach der einen oder anderen Richtung sind das äussere Kennzeichen aller dieser Naturen. Nicht bei allen Typen dieser Klasse von Menschen, wohl aber bei einzelnen derselben hat man psychiatrischerseits einen gewissen Schwachsinn als Grundleiden annehmen zu müssen geglaubt. Besonders die moralisch Defekten sind bei der Klassifikation der Geistesstörungen zu den Dementen gerechnet worden. Nächst ihnen die Querulanten. Ich meine was dem einen recht ist, das ist dem andern billig. Warum stellt man nicht viele Hysterische und die mit Zwangsideen Behafteten alle zu den Schwachsinnigen? Meiner Ansicht nach liegt aber diese Einteilung an der Gewohnheit der Psychiater, dort, wo keine evidenten Affektpsychosen vorliegen, das Examen ganz der intellektuellen Sphäre zuzuwenden. Von Affekten und Gefühlen und Meinungen wird nur das Augenfälligste berücksichtigt. So entgehen dem Beobachter die stillen treibenden Kräfte. Trotzdem dass der Kranke anfangs gute Lern- und Auffassungsfähigkeit gezeigt hatte, muss er dement sein, weil ihm die Einsicht für einige Kategorien von Begriffen scheinbar fehlt. Nun zeigt sich aber sehr häufig, dass ihm an anderen Menschen ein ähnlicher Mangel wohl auffällt, er ist aber nicht imstande, wegen seiner Subjektivität sich selbst zu prüfen und zu beurteilen. Aus vielen Ursachen gilt ihm der Satz, dass er selbst tadellos, unfehlbar und im Recht sei. Die Wurzel seines gehobenen Selbstbewusstseins, seiner Eitelkeit und Selbstzufriedenheit reicht viel tiefer hinein in die Schichten seines Wesens als sein Verstand, seine Kritik und seine Beobachtung. Einen objektiven Maſsstab zum Vergleich der eigenen Person mit einer anderen gibt es überhaupt nicht, ein Tertium comparationis. Nur er selbst mit seinem Gefühl und Takt ist der Maſsstab; steht er auf erhöhtem Standpunkt, so blickt er zu den Mitmenschen von oben herab, ist sein Standpunkt niedrig und bescheiden, so blickt er zu ihnen hinauf. Kommt nun z. B. zu dem falschen Standpunkt noch Mangel an Stetigkeit, wie so häufig, so tritt Inkonsequenz und häufiges Schwanken hinzu. Nun kann er heute billigen, was er gestern tadelte, ohne es selbst zu bemerken; er ist ein

Spielball seiner Sympathien und Antipathien, gekränkter Eitelkeit oder mitleidiger Rührung; er kann zu anderen Zeiten klar und scharf erkennen, was edel und Pflicht ist, wenn keine persönlichen Triebfedern ausschlaggebend mitreden. Ich beginne mit einem klassischen Beispiel. Voltaire war bekanntlich wegen seines Geistes der Gegenstand der höchsten Bewunderung von seiten Friedrichs des Grossen. Aber er verfolgte auch mit warmer Anerkennung Voltaires erfolgreiche Kämpfe für die Sache der religiösen Duldung, für die Verteidigung und Rettung ungerecht Verfolgter. Er rühmt sein edles und mutiges Auftreten (cf. Friedrich der Grosse von Zeller, Berlin 1886, p. 25). Und daneben die vielen Stellen, in denen der König die moralische Erniedrigung, „den logischen Widerspruch zwischen der Erkenntnis und dem praktischen Verhalten des Dichters unbegreiflich findet.“ Zur Beförderung seiner Aufnahme in die französische Akademie machte er nicht allein der Pompadour, sondern auch den Jesuiten den Hof und verleugnete öffentlich seine allbekannten Überzeugungen. „Voltaire hat wieder einen unwürdigen Streich gemacht. Es ist traurig, dass eine so niederträchtige Seele mit einem so herrlichen Geist verbunden ist.“ „Dieser Mensch hat keine Folgerichtigkeit in seinem Denken.“ Dazu die vielen Stellen, wo Friedrich von dem schmutzigen Geiz des Dichters redet und dem unversöhnlichen Hass, mit dem er seine Rivalen verfolgt. „Es habe etwas so niederträchtiges, die Gestorbenen zu verleumden“ (Ausfall Voltaires gegen Maupertuis, 12 Jahre nach dessen Tode). „Abscheuliche Rachsucht!“ „Grosser Gott, wie kann so viel Geist sich mit so viel Schlechtigkeit (perversité) verbinden!“ Soweit inkonsequente, weil aus widersprechenden Elementen zusammengesetzte, im bürgerlichen Beruf noch ganz brauchbare Menschen haben aber ein oder mehrere Kinder, welche wegen zu leichter Sinnesart sich nicht ohne grosse Schwierigkeit in einen bürgerlichen Beruf einfügen lassen. Ihre Schwindeleien, ihre Unwahrhaftigkeit und Unzuverlässigkeit sind zu gross. Fast in allen Familien gibt es einzelne Glieder, die wie einzelne Äste am Baum die Neigung haben, nach unten zu wachsen. Werden diese Äste jungen Stämmen aufgepfropft, so entsteht in diesen die Tendenz, alle Äste zur Erde hängen zu lassen, wie die Traueresche, Trauerweide u. s. w. Dieses Naturgesetz zeigt die Erfahrung auch in der Menschenwelt als vorhanden. Nehmen wir einen anderen, häufig beschriebenen, Typus. Der Mann ist vielseitig und reich begabt, von rastlosem Tatendrang oder Tatendurst beseelt, selbstbewusst, ehrgeizig und kühn, neue Ideen schnell ergreifend, neue Pläne erwägend. Seine Laufbahn beginnt glänzend, rücksichtslos drückt er seine Mitarbeiter bei Seite und gelangt zu Einfluss, hoher Stellung, Reichtum. Immer unternimmt er neues, neue Spekulationen, neue Erfindungen, neue Gründungen, neue Lehren und Theorien. Er fördert viel Überflüssiges, ja Schädliches zu Tage,

aber auch manches Gute, Fördernde. Die Meinungen über ihn gehen weit auseinander; die einen sind seine blinden Verehrer und Anhänger, die anderen seine Feinde und heftigen Gegner. Er selbst geht seine Bahn, unbekümmert um die öffentliche Meinung; durchdrungen von seinen grossen Ideen oder Plänen, erblickt er in den übrigen Menschen nur Pygmäen; es fehlt ihm die Ruhe und Sammlung, atemlos geht es weiter. Wie oft findet man solche Charaktere; früher meinte man, sie würden von einem Dämon getrieben, gegenwärtig hat man die Bezeichnung „Übermenschen" erfunden. Der Dämon sind ihre Leidenschaften. Es ist natürlich, dass diese Menschen nichts dauerndes und gründliches leisten; es fehlt ihnen die Ruhe, Sammlung, Stetigkeit und Tiefe. Sie imponieren der Gesellschaft, aber nicht den tüchtigen Fachmännern. Sie bleiben geistreiche Dilettanten auf verschiedenen Gebieten. Alle ihre Leistungen haben Mängel und Lücken; es sind einzelne glänzende Gedanken ohne genügendes Fundament. Lange leuchtet ein solches Licht nicht; es erschöpft sich und kann nichts neues bringen, wenn das Errungene zerfällt. Solche Männer verfallen der Vergessenheit wie Kometen, oder sie werden immer exzentrischer, machen immer gewagtere Sprünge, ihre Ideen verlieren mehr und mehr den Zusammenhang, sie werden früh alt und ein Wrack.

Wenden wir uns zu ihren Antipoden. Da haben wir die unentschlossenen Grübler. Wir können von ihnen wie von Hamlet sagen, sie sind von des Gedankens Blässe angekränkelt oder sie mit einer Modifikation Werthernaturen nennen. Was dort zu viel war, ist hier zu wenig. War dort das Feuer der Leidenschaften und Triebe zu stark, so ist es hier fast garnicht vorhanden. Diese Menschen leben in einer kühlen Atmosphäre, ihre Gedanken wandern, kommen und gehen ohne Betonung; sie reflektieren ohne Ende, kein Gedanke wird zum Wunsch, zur Hoffnung, zur Liebe, zum Glauben; nur Zweifel und Verdruss sind ihr Teil. Jene Naturen waren übersprudelnd von Gedanken und Entschlüssen, diese bleiben unfruchtbar, weil ihre Gefühlssphäre mangelhaft entwickelt ist. Der Intellekt kann bei beiden gleich gut vorhanden sein; bei dem einen kommt er nicht zu voller Entfaltung wegen Flüchtigkeit und Zersplitterung, beim anderen fehlt die Kondensierung, die Intensität des Denkens, die Lebendigkeit, die zur Tat, zum Zusammenfassen zu einem Hauptgedanken drängt. Man bezeichnet den ersteren Charakter auch als aktiven, d. h. er ist mehr nach der Willensrichtung angelegt; seine Neigungen und Gedanken setzen sich schnell in Handlungen um, während der letztere als passiver zu bezeichnen wäre. Zwischen diesen beiden gibt es nun natürlich unendlich viele Übergänge in der Wirklichkeit. Auch in der Mitte zwischen beiden gibt es warmblütigere und kaltblütige Menschen. Der eine folgt den Ereignissen und Erlebnissen mit Teilnahme, er leidet mit den Unterdrückten und

Unterliegenden, empört sich über Ungerechtigkeit, verfolgt den Ausgang schwebender Konflikte, Prozesse mit Eifer, widmet sich seinem Beruf mit Freude und Begeisterung, den anderen vermögen diese Dinge nicht aufzuregen, er nimmt Kenntnis von ihnen, versieht seinen Beruf gewissenhaft, tut das nötige, er meidet aufregende Fragen und Gespräche, lässt die Dinge ruhig an sich herankommen, drängt nicht auf Entscheidung. Das eine wie das andere hängt vom Temperament ab, keine Kunst kann daran etwas ändern.

Versuchen wir es uns den Aufbau eines individuellen Charakters zu vergegenwärtigen. In allgemeinen Zügen ist der Vorgang etwa folgender: Die menschliche Seele enthält Empfindungen und Gefühle und Vorstellungen, die alle miteinander untrennbar verschmolzen sind. Jeder besteht aus unzähligen Einzelempfindungen und Einzelvorstellungen, die ihm im Hause, in der Schule und im Leben durch Arbeit und Gesellschaft zugeführt worden sind. Unter dieser Masse von Erinnerungsbildern haben bei jedem Menschen einzelne Scenen und Erfahrungen besonders tiefen, bleibenden Eindruck gemacht und sind ihm daher immer gegenwärtig; andere sind flüchtig oder oberflächlich gewesen und sind allerdings nicht verloren, aber untergetaucht unter die Schwelle des Bewusstseins. Sie sind aufgespeichert in einem grossen Vorratsraum als historische Tatsachen, die weiter keine nähere Beziehung zur Persönlichkeit des Individuums haben. Nur die der natürlichen Anlage des Individuums kongenialen Ideen verschmelzen mit der Persönlichkeit zu einem unzertrennlichen Ganzen, weil sie einen Widerhall im inneren fanden, weil sie in dem Individuum einen Gefühlston erweckten. Die Naturanlage spielt zunächst eine rezeptive Rolle, aber schon hier ist sie entscheidend insofern, als sie die adäquaten Eindrücke assimiliert, die anderen zum historischen Wissen wirft, in die Sammlung der blossen Kenntnisse. So baut sich die Individualität auf, indem einem Individuum das Ernste und Gediegene zusagt, dem andern alles Leichte oder Frivole. Der eine hat nur Geschmack für Kirchenmusik, der andere für Operetten, der eine wählt ernste Farben und Formen für seine Tracht, der andere grelle Farben und koketten Schnitt, den einen zieht es zu belehrender Gesellschaft und den andern zu Tanz, Musik und flotter Unterhaltung. Bei einem Menschen erwecken von früh auf ernste Worte sympathischen Nachklang, bei einem andern heitere. Nur dasjenige haftet und wird dauernd ins Bewusstsein aufgenommen, was ein Gefühl erweckt; wir können dieses Gefühl Interesse nennen. Was kalt lässt, wird höchstens ins Gedächtnis aufgenommen. Bei vielen Menschen erregen grosse Begebenheiten und Taten der Selbstverleugnung Begeisterung und Nachfolge, bei vielen erregen solche Begebenheiten Spott. Es gibt solche, deren Denken und Tun früh auf materielles Wohl im weiteren Sinn gerichtet ist (häufiger bei Frauen), sie gehen auf das Nützliche

und Praktische aus. Andern ist Wissenschaft und Kunst, überhaupt geistiges Leben im engeren Sinn, oft in religiöser Form, das höchste und von ihnen früh gesuchte. Die weitere Ausarbeitung des Charakters und des Bewusstseinsinhalts zusammen, hängt von der Stellung und Wirksamkeit des Menschen ab; anders fühlt, denkt und handelt der Lehrer, anders der Richter, der Offizier, anders der Arzt, Prediger, Kaufmann, Professor, Minister u. s. w. Die Anschauungen in Betreff der Ehre, der Pflichten, die politischen und sozialen Urteile und Wünsche, die Interessen, das Betragen, der Verkehrston und vieles andere sind in den einzelnen Ständen toto coelo von einander verschieden, sodass eigentlich nur auf einigen Gebieten gemeinsame Gefühle und Vorstellungen herrschen. Ausser den allgemeinsten Begriffen von Anständigkeit und Zuverlässigkeit hat jeder Stand seinen eigenen Ehrenkodex. Und dennoch, trotz dieser radikalen Verschiedenheiten, die natürlich reine Kunstprodukte sind, Ergebnisse des Milieus, wie das heutzutage zusammenfassend bezeichnet wird, können wir die Menschen in ganz andere Gruppen teilen, wenn wir von ihren Elementareigenschaften oder Naturanlagen ausgehen. In jedem Stande gibt es edle und unedle Charaktere, harte und milde, sanfte und heftige Menschen, stolze und tyrannische, sowie bescheidene, fleissige und faule, ernste und leichtsinnige, treue und wankelmütige.

Wir können bei den genannten und anderen üblichen Bezeichnungen für Charaktereigenschaften nicht stehen bleiben, weil sie alle und jede einen Komplex von mehreren Faktoren darstellen. Wenn wir einen Menschen als treu bezeichnen, so denken wir daran, dass dieser Mensch zu seinen Freunden hält, trotz starker Versuchung, von ihnen abzufallen; er widersteht z. B. Vorteilen, die ihm winken oder Gefahren und Unbequemlichkeiten, die ihm drohen, allen möglichen Versuchungen, weil er sich an seine Freunde gebunden erachtet; oder er hält ihr Bild lebendig in seiner Erinnerung trotz der Länge der Zeit, die es auszulöschen droht. Mannigfaltige Kräfte also müssen in seiner Seele tätig erhalten werden, um allem äusseren Wechsel zum Trotz beständig zu bleiben. Irgend eine Elementarkraft der Seele muss es sein, welche der Liebe, der Freundschaft, dem Pflichtgefühl, dem gegebenen Wort, Ausdauer verleiht. Alle die dabei in Betracht kommenden Seelentätigkeiten tragen den Stempel des Ausharrens, des Beständigen an sich, während sie bei einem anderen Individuum unbeständig, bald auftauchend, bald verschwindend, wechselnd sich äussern. Nach solchen allgemeinen Qualitäten aller menschlichen Gefühle und des Denkens müssen wir forschen, um auf den natürlichen Boden, die ersten Anfänge der individuellen Differenzierung zu gelangen. Diese verschiedenartige Intensität, dieser Tonus haftet allen Seelenbewegungen des gegebenen Individuums gleicherweise an und diese Intensität, dieser Tonus ist dann wohl der

Ausdruck einer angeborenen und unveränderlichen Reaktionsform des individuellen Charakters. Alle die bunten Bewegungen der Seele im Zusammenleben der Menschen vollziehen sich unter dieser Form. Sehr verschieden gestaltet sich freilich das Bild, je nachdem die anderen Grundkräfte in derselben Seele angelegt sind. Je nachdem, ob diese konsequente, beständige Individualität mehr nach der Willenssphäre oder nach derjenigen des Gefühls angelegt ist — wir nennen sie danach aktiv oder passiv —, wird sich natürlich ihr Verhalten, ihr Lebenslauf, ihre äussere Erscheinung ganz verschieden gestalten, wie wir oben schon andeuteten: immer aber bleibt das charakteristische Moment ein gewisses Beharren, sowohl bei der Tätigkeit, mag diese edlen Zielen zustreben oder, bei bösartigen Anlagen, zu schädlichen und verderblichen Handlungen führen, als auch bei Gefühlen und der Gesinnung, die immer gleichmäfsig als dieselben offenbart werden. Die Stetigkeit oder Nachhaltigkeit nennen wir diese Grundkraft des Charakters, welche alle Gefühle und Handlungen begleitet und trägt. Wie häufig fehlt diese Stetigkeit dem Menschen. Da begegnen wir solchen, die zu Beginn einen sehr günstigen Eindruck machen; ihre Intentionen sind die besten. an Versprechungen fehlt es nicht; sie sind intelligent und anstellig: oder in höheren Stellungen planen sie Verbesserungen, Neuerungen, die sie mit Feuer in Angriff nehmen; bald aber bemerkt man, dass ihr Eifer erkaltet, sie lassen das Begonnene unvollendet, um sich einer neuen Liebhaberei hinzugeben, die vielleicht nichts mit ihrem Amte zu tun hat. Diese Menschen halten ihre Versprechen nicht, wenn die Erfüllung derselben ihnen lästig wird, beobachten den Sittenkodex ihres Standes nur so lange, als nicht irgendwelche Vorteile sie zu anderem Verhalten verlocken; sobald die von ihnen vertretene Sache mutige Vertretung fordert, weichen sie feige zurück und wechseln ihre Ansichten und ihre Grundsätze. Solche schwankende Charaktere gibt es in hohen und niederen Stellungen; in ersteren sind sie schädlich und verachtet, in letzteren bilden sie das Kontingent der Verkommenen, der Bettler und Vagabunden, zumal wenn noch Faulheit sich hinzugesellt. Das sind die Menschen, die in keiner Stellung aushalten können, ja sie verlassen auch den günstigsten Posten, um nur Abwechselung zu haben.

Sicher ist das Selbstgefühl und Selbstbewusstsein eine einfache Qualität jeder menschlichen Seele. Im späteren Leben erhält sie mannigfaltige Ausbildung und Entwickelung: jedes Kind hat Empfindungen, die dann zum Selbstgefühl zusammengefasst werden. Das Selbstbewusstsein erwacht, sobald das Kind sich von der umgebenden Welt zu sondern lernt. Jedes Kind hält sich naiv anfangs für das Zentrum der Welt, aber es steigt bald von diesem hohen Standpunkt herab und wird dann schüchtern und bescheiden. Nur steigen nicht alle Menschen in der Folge gleichweit herab; die instinktive Einschätzung oder Wertung der

eigenen Person ist das Subjektivste während des ganzen Lebens, was es gibt. Wo soll ein objektiver Maſsstab hergenommen werden, um das eigene Ich mit fremden Individuen zu vergleichen, deren inneres man nur wenig kennt. Von diesem subjektiven Standpunkt aus sieht der Mensch zu seinen Mitmenschen immerfort hinauf oder hinunter, je nachdem wie sein Selbstgefühl ihm seinen relativen Standpunkt anweist. Dieses Selbstgefühl ist erfahrungsgemäſs unabhängig von der Höhe der Stellung, in welcher der Mensch geboren wurde. Auch hier fügt ja wohl die spätere Karrière etwas hinzu oder nimmt etwas ab, aber im Grunde bleibt es dasselbe. Durch Erfahrung und Belehrung resp. Zurechtweisung lernt ja der Mensch in wichtigen Fragen, und wenn er Zeit zur Überlegung findet, den Platz einigermaſsen kennen, der ihm gebührt, aber wo keine Überlegung, kein Objekt zum Vergleich zur Hand ist, also bei nebensächlichen Anlässen, da tritt doch wieder die nackte Natur zu Tage. Beim Betreten des Eisenbahnabteils nimmt der eine zuviel Platz für sich in Anspruch, der andere begnügt sich mit der Hälfte und erhebt nicht Einspruch gegen den Breitspurigen; er räumt dem anderen mehr Rechte ein, wie selbstverständlich. Jener nimmt jeden Dienst, jede Hilfe als schuldigen Tribut entgegen, dieser bittet wegen jeder Annäherung um Entschuldigung. Dieser Unterschied drückt sich oft ganz exakt in Zahlen aus. Der eine fordert für dieselbe Arbeit oder Ware das Doppelte von dem, was der andere verlangt und manche nehmen das ihnen ausgezahlte Honorar nicht an; sie senden die Hälfte zurück, weil sie ihre Leistung nicht so hoch anschlagen können; ich kenne solche Ärzte. Auch dieser allem Tun und Treiben des Individuums innewohnende Modus der Seelentätigkeit erhält erst eine konkrete Ausgestaltung, wirkliche Züge von Fleisch und Blut durch Hinzutritt von verschiedenen Richtungen auf reale Ziele des praktischen Lebens. Die hohe Wertschätzung seiner Person äussert sich dann als Hochmut, als ungebändigter Ehrgeiz, als maſslose Ansprüche an Komfort und Bequemlichkeit, oder als Streben nach vornehmem Verkehr; unter anderen Kombinationen als Herrschsucht und Tyrannei, vielleicht als Härte und Grausamkeit, aber auch als Misstrauen und Empfindlichkeit oder Rachsucht, wo Mangel des schuldigen Respekts bemerkt wird. Immer tritt hier zu den verschiedenen Mischungen im Charakter als ein Hauptmoment das Gefühl von der hohen Bedeutung der eigenen Person. Vom Gegenteil in allen diesen Stücken lässt sich leicht ein Bild entwerfen.

Wenn wir weiterforschen nach einfachen, unteilbaren Eigenschaften oder Gefühlen, die dem Menschen innewohnen, so stossen wir auf das Streben, oder wie die Psychologen es auch nennen, das Strebungsgefühl. Von jener Seite wird hervorgehoben, dass es sich eben im eigenen Bewusstsein nicht weiter zerlegen lasse. Ebenso wichtig scheint mir,

dass das Streben die ganze lebende Natur beherrscht und besonders in jedem Menschen als Trieb nach vorwärts oder aufwärts zu beobachten ist. Es ist ungefähr dasselbe, was wir Willen nennen. Es ist unabhängig vom Lustgefühl. So lange man atmet ist man irgendwie tätig und strebt nach etwas. Jedes Kind strebt vorwärts, sonst würde es sich nicht entwickeln. Jedes Kind sehnt sich danach, ein Jüngling zu werden; jeder Gymnasiast möchte Student sein, jeder Student wünscht bald über das Lernen nach Büchern hinaus und selbständig tätig zu sein, trotzdem dass er wohl die Widerwärtigkeiten und Beschwerlichkeiten des späteren Dienstes kennt. Sehr häufig sucht auch der Greis, der seine Laufbahn abgeschlossen hat, nach neuer Betätigung, die sein Erworbenes an Geld oder Ruf nur schädigt. So tief sitzt dieser Trieb; er allein bedingt jeden Fortschritt, jede Vervollkommnung, alle Erfindungen und Entdeckungen. Niemand weiss im voraus, ob seine Bestrebungen von Erfolg gekrönt sein werden, aber es treibt ihn das eherne Gesetz seiner Natur. Wie die Bienen, denen man ihren Stock zerstört hat, gleich mit einem Neubau beginnen müssen, so siedelt der Mensch sich gleich wieder am Fuss des Vulkans an, der die alten Wohnungen und Einwohner begraben hat. Es scheint nur so, als ob die Trägen den Trieb, vorwärts zu kommen, nicht hätten; sie gerade träumen viel von Erfolgen, sie machen sich Illusionen, betrügen sich, weil sie die Mittel scheuen, die zum Erfolge führen. Die Langeweile ist für jeden Menschen das Qualvollste, was er kennt, schlimmer als Unglück und Misserfolg. Mühelose Tätigkeit, das ist die Parole des Trägen; ernste, dauernde Arbeit scheut er oder verrichtet sie gezwungen, schlecht, aber still sitzen und nichts tun, das will keiner. Darum gesellen sich zur Trägheit fast ausnahmslos Vergnügungssucht, Putzsucht, Schwindeleien, Betrügereien, Diebstahl, Alkoholismus u. s. w. Faule Schüler verwenden oft eine Menge Schlauheit und Mühe darauf, um das Lernen zu umgehen und doch nicht in Strafe zu verfallen, und ferner kann man beobachten, dass solche Schüler, wenn sie wegen strenger Aufsicht doch dem Lernen nicht entwischen können, dann lieber mechanisch und nur mit dem Gedächtnis lernen; zum Lernen mit Nachdenken lassen sie sich gar nicht bewegen. Das Anstrengen der Gedanken ist ihnen offenbar am meisten zuwider.

Es gibt ferner, wie schon oben gelegentlich bemerkt worden, Naturen, die mehr nach der Gefühlsrichtung angelegt sind; wir bezeichnen sie als passive, sentimentale und andere, bei welchen die Willensrichtung überwiegt, wir nennen sie aktive oder bei höheren Graden expansive. Wo die langsame Reaktion auf Eindrücke, das Zaudern hauptsächlich mit Überlegungen und mit Abwägen des Für und Wider zusammenhängt, da sprechen wir von kontemplativen Naturen. Bei zu raschen Entschlüssen und überstürztem Vorgehen kommt das zu Stande, was

wir Impulsivität nennen. Jeder einzelne Mensch fühlt und beobachtet an sich das Überwiegen der einen oder anderen Richtung und danach kann man für sich und andere ziemlich sicher voraussagen, wie das Verhalten, gewissen Fragen gegenübergestellt, sein wird. Ist z. B. eine passive, kontemplative Natur auf einen Posten gestellt, wo schnelle, energische Beschlüsse notwendig sind, so kann es ihr durch Übung wohl gelingen, der Not gehorchend, scharf und bestimmt aufzutreten, wo aber dieser Zwang fortfällt, da wird sie die Entscheidung von sich aus nicht übereilen, lieber abwarten und zögern, wie es ihrem Geschmack entspricht. Sogar bei Heerführern verleugnet sich diese Naturanlage nicht; sie eignen sich nicht alle für den Angriffskrieg; so mancher hält sich mit Vorliebe in der Defensive. Diese Charaktereigenschaft lässt sich nicht als bedingt durch tiefer liegende Naturanlagen erklären; sie scheint, unteilbar und primär, der ganzen Organisation des einzelnen und seinem ganzen Wesen anzuhaften.

Weniger klar erscheint, ob man dem einzelnen Individuum Mut oder Feigheit als elementare Eigenschaft zusprechen darf. Das mutige Auftreten ist zu oft bedingt durch einen Affekt, eine Leidenschaft heterogener Art. Jähzorn, Rachsucht, Herrschsucht, Eigensinn bewirken ein tatkräftiges, kühnes Auftreten. Wir bemerken, dass dieses Auftreten nicht immer vorhanden ist, vielmehr vor Gewalt und Autorität zurückweicht, oder wir erkennen, dass das entschlossene Auftreten nur durch Selbstüberwindung zustande kommt, eine Frucht der Überzeugung ist, dass die Pflicht hier keine Wahl lässt. Oft lehrt die Beobachtung, dass gewisse Menschen sich gerne beugen, aber ganz unbeugsam werden und gefährlich dort nur, wo ihre Eitelkeit sich verletzt fühlt oder wo man ihnen pekuniäre Opfer zumutet. Auch der Mut der Raubtiere wird fälschlich als solcher bezeichnet. Nur vom Hunger oder der Brunst getrieben oder bei Verteidigung ihrer Jungen sind sie kampfbereit, sonst fliehen sie vor der Gefahr feige. Der Mut setzt sich also wohl aus mehreren Momenten zusammen; zuerst werden Befürchtungen, Bedenken, Rücksichten zum Schweigen gebracht und dann nur ein Ziel fest ins Auge gefasst und der Beschluss in die Tat umgesetzt. Der Mut ist also wohl nicht ein positiver, einheitlicher Trieb der Natur; er beruht vor allem auf Nachhaltigkeit und Lebhaftigkeit eines Beschlusses.

Sicher begründet wiederum scheint mir die Einteilung der Menschen in heitere und ernste. Abgeseheu davon, dass alle Menschen zu Zeiten und bei gewissen Anlässen in eine von diesen Stimmungen geraten, haftet ganz entschieden eine von beiden dauernd und als Grundstimmung jedem Individuum während seines ganzen Lebens an; durch nichts weiter motiviert oder veranlasst und beeinflusst ihrerseits seine Schicksale, seine Anschauungen, seine Pläne, kurz, macht ihn zum Optimisten oder Pessimisten.

Wie oft treffen wir auf Menschen, deren Leben sich so günstig wie möglich gestaltet hat, die aber dennoch von düsterer und unzufriedener Stimmung beherrscht werden und andere, die trotz ihrer traurigen äusseren Lage und vieler Schicksalsschläge immer zufrieden, dankbar für das wenige, was ihnen geblieben, ja heiter und wohlwollend sind und unsere Erde als die beste aller Welten betrachten. Mit Recht sagt z. B. Möbius in seinem Werk über Schopenhauer p. 61: „soviel ist sicher: Auch dann, wenn die pessimistische Auffassung die Wahrheit sein sollte, der Gefühlspessimist ergibt sich ihr nicht aus zureichenden Gründen, sondern einem Drange seiner Natur folgend; der Pessimismus stammt aus dem Unbewussten, aus angeborener Anlage." Was schon oben ausgeführt wurde, mag an dieser Stelle kurz wiederholt werden; ob ein Mensch die ernste Naturanlage hat oder die heitere, davon hängt es ab, worauf sein sogen. Geschmack sich richtet. Bei einigen erwecken von früh auf ernste Lehren sympathischen Nachklang, bei anderen Scherze; manche lieben Kirchenmusik, eine ernste Tracht, andere Operetten und bunte Kleider u. s. w.; warum das der Fall ist, das vermag man nicht weiter zu erklären; es ist so und bleibt unausrottbar bis ins Alter. Es gibt Dichter für Lustspiele und Dichter für Trauerspiele; nur wenige vereinigen beides; jedenfalls beherrschen sie nicht beides in gleichem Maſse. Ich erwähne hier nur noch, dass Lipps das Streben, den Ernst und die Heiterkeit als einfache Gefühlsdimensionen ansieht, also auch den vielen Gefühlskomplexen gegenüberstellt, mit denen wir täglich operieren.

---

Im vorhergehenden habe ich mich zu zeigen bemüht, dass die menschliche Psyche, soweit die Selbstbeobachtung einzudringen vermag, Gefühle und Gedanken, zwar unzertrennlich verbunden, aber unterscheidbar, enthält. Bei jedem psychischen Prozess bemerkt man aber, dass der Gefühlsfaktor der mächtigere von beiden ist; namentlich bestimmt er in den meisten Fällen die Richtung der Gedanken, und wo das auch nicht geschieht, da bestimmt er wenigstens ihre Kraft, Lebendigkeit, also auch ihre Wirkung auf die eigene Person und auf andere; ohne den Gefühlsfaktor machen die Gedanken keinen Eindruck und verschwinden fast spurlos. Das ganze Wesen eines Menschen, ob es z. B. anziehend oder abstossend auf die Umgebung wirkt, hängt von seinem Gemüt ab. Ganz unbewusst für sie selbst durchleuchtet das Betragen liebenswürdiger Menschen ein Zauber (besonders bei Frauen), der anziehend, gewinnend wirkt auf alle, die dem Menschen nahetreten; dieselben Manieren, Worte und Handlungen wirken erkältend, wo man

Plan und Absicht mit am Werk findet, wo also die Gedankenwelt die Führung übernommen hat. Aber nicht allein die wahren Gefühle brechen unabsichtlich, ja unbewusst hervor, sondern auch die grossen Gedanken; sie kommen ungerufen, sie können nicht planmäſsig herbeigeführt werden. Beide, die Gefühle und die tiefen Gedanken, stammen aus einer Werkstatt, die dort gelegen ist, wo unsere bewusste Beobachtung nicht mehr hinzudringen vermag. Erst an der Oberfläche werden die Gefühle für uns wahrnehmbar, nachdem sie durch Berührung mit den Bedürfnissen der Organe, der Aussenwelt und der menschlichen Gesellschaft konkreten Inhalt, Gestalt und Namen erhalten; vorher waren sie nur allgemeine Tendenz, Richtung, Neigung. Aber auch die Gedankenwelt muss, ehe sie diskrete, definierbare Begriffe produziert, in allgemeinen Anlagen und Kräften bestehen; solche Elementarfähigkeiten des Geistes sind das Gedächtnis, die Elastizität und Stärke, welche jeden Gedanken in seine Bestandteile zu zerlegen und die Teile zu etwas Ganzem zusammenzufassen vermögen, also Rezeptivität, Analyse und Produktivität. Wenn wir auf diese Weise den Grundqualitäten nachspüren, dürfen wir hoffen, eine Scheidelinie zu finden zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem, zwischen Notwendigem und Zufälligem, d. h. vom sogenannten Milieu Abhängigen, also zwischen Beeinflussbarem und Unbeeinflussbarem. Ja, vielleicht gelingt es einmal dadurch auch die Geisteskrankheiten als präformiert in der natürlichen Anlage der Seelentätigkeiten eines bestimmten Individuums deutlicher nachzuweisen. Reichtum an Gefühlen und Reichtum an Gedanken, eine grosse Skala beider ist den grossen und erhabenen Menschen eigen; sie müssen harmonisch entwickelt sein, sodass sie einander stützen und fördern; wo aber eine Sphäre die andere an Reichtum und Kraft weit überragt, sodass sie nicht zu folgen vermag, da ist Disharmonie und diese Disharmonie stört die erspriessliche Geistestätigkeit; diese Störung des Gleichgewichts ergibt die heutzutage soviel ventilierte Minderwertigkeit oder Krankhaftigkeit, welche von allen Psychiatern als pathologisch angesehen, das Grenzgebiet zwischen Geistesgesundheit und Krankheit bildet.

Das Übermaſs der Gefühle, die vergeblich nach einem adäquaten Begriff und Ausdruck ringen, bleiben dunkel, unverstanden, unklar und darum aufregend und quälend; durch solches Übermaſs der Gefühle sind selbst reiche Geister zu Grunde gegangen, wie Tasso, Rousseau, Nietzsche, während viele Geister, die in der Jugend beschränkt erschienen, durch das Gleichmaſs zu hoher Bedeutung gelangten. Die Liste dieser Namen ist sehr gross: Newton, A. v. Humboldt, Linné, Humphry Davy, François Arago, Justus v. Liebig, Robert Burns, Walter Scott und noch viele andere.

Selten dagegen sind grosse Geister anzutreffen, deren Gemütssphäre schwach oder abortiv entwickelt war und die dadurch ihr Leben

lang energielos, mutlos, zeitweilig ganz unfähig zum Arbeiten und Produzieren waren; Lebensüberdruss, Gefühllosigkeit den Seinen und allen Mitmenschen gegenüber waren die Merkmale, welche die Zeitgenossen und z. B. Blaise Pascal selbst an ihm wahrnahmen. Er fühlte sich isoliert und fremd in der Welt. So schildert ihn Charles Binet-Senglé in den Annales medico-psychologiques, Serie XIII, T. IX, und in demselben Bande sagt Albert Regnard von ihm, es fehlte ihm an Entschiedenheit und Kraft, um zu einem bestimmten Standpunkt zu gelangen, wo es sich um philosophische oder religiöse Fragen handelte; er schwankte hin und her.

Wir haben hiermit schon das Gebiet des Pathologischen betreten. Dass der natürlichen Beanlagung des Individuums der Hauptanteil an der Entstehung von Geistesstörungen zukommt und dass alle anderen Krankeitsursachen demgegenüber eine Nebenrolle spielen, dieser Satz ist heute unter den Psychiatern unbestritten und die modernen Dichter haben sich bemüht, ihn populär zu machen. Wie sollte es auch anders sein? Auf jeden Eindruck, auf jede lokale Änderung des Körpers reagiert, oft unmerklich, der ganze Organismus körperlich und seelisch. Jeder menschliche Organismus reagiert in seiner spezifischen Weise, indem er das Neue zu assimilieren oder zurückzustossen sucht. Die Arten dieser Reaktion sind die Symptome der Krankheit. Wenn nun dieselbe Noxe, welche viele Menschen trifft, doch individuell verschiedene Symptome hervorruft, so kann sie als Reagenz auf die individuelle Organisation des einzelnen Menschen angesehen werden. Dieses gilt natürlich für die körperliche wie für die seelische Organisation eines jeden Menschen. Die Individualpsychologie des gesunden Menschen hat die Aufgabe, den Schlüssel zu liefern zur richtigen Deutung der Symptome.

Um aber dieser schwierigen Aufgabe gerecht zu werden, kann die Psychologie nicht der pathologischen Erfahrungen entbehren, wie schon von vielen Seiten hervorgehoben worden ist. Vor allem in der Kunst zu beobachten könnte der Psychologe noch viel vom Arzt lernen; auch das Individualisieren ist dem Arzt zur festen Gewohnheit geworden, und so müsste der Psychologe auch gleichsam für jedes Individuum eine eigene Psychologie schaffen. Allgemeine Gesetze werden sich dann später ergeben. Als solch ein Gesetz gilt heute, dass das möglichste Gleichgewicht der Kräfte und Gaben das normale ist; je weiter sich die einzelnen Bestandteile der Seele von diesem Gleichgewicht entfernen, desto mehr disponiert ist das Individuum zu geistiger Erkrankung. In allen Fällen lässt sich dieser Satz noch nicht demonstrieren, dazu fehlen, wie gesagt, die Vorbedingungen, aber die Natur bietet uns eine grosse Zahl von abnormen Individuen, welche wir Grenzfälle nennen, die in eklatanter Weise einzelne Seelenkräfte übertrieben entwickelt oder zurück-

geblieben zeigen, auf Kosten oder zu Gunsten der anderen, und diese Fälle sind uns die Wegweiser zu obigem Gesetz.

Als nähere Präzisierung lässt sich zu diesem Gesetz wohl hinzufügen, dass es die Gefühlwelt, die Gemüts- oder Charakteranlage ist, welche zuerst und am auffallendsten eine Abweichung zeigt. Gemütliche Alterationen sind schon im normalen Leben die Träger der logischen Operationen, sie sind es noch mehr, wenn sich eine Krankheit entwickelt; die Gemütskräfte sind am deutlichsten geschädigt, wenn eine Geisteskrankheit zur unvollständigen Genesung geführt hat. Die feiner organisierten Seiten des Gefühls, das Zartgefühl, der Takt im Betragen, die Liebe zu den Seinigen, die Peinlichkeit in Geld- und Ehrensachen, die Gewissenhaftigkeit seinen Pflichten gegenüber, also die feinsten Blüten der Kultur, diese haben früher und auffallender Schaden gelitten als die rein geistigen Funktionen, das Gedächtnis, der logische Apparat u. s. w Darum erweist sich der Defekt erst deutlich, nachdem der Genesene in die Familie oder gar in den Beruf zurückgekehrt ist. Geistige Einzelleistungen gelingen oft noch recht gut, z. B. schriftstellerische Tätigkeit, Dichtungen, und die Talente bleiben am längsten erhalten.

Das ist die Quelle der vielen falschen Urteile über diese Individuen von seiten der Laien. Ihnen gilt immer eine solche Einzelleistung als voller Beweis für die Gesundheit des Individuums, während der Psychiater das Ganze ins Auge fasst und Symmetrie der Teile verlangt, wie der Architekt.

Es ist hier natürlich nicht am Platz, genaue Krankengeschichten zu liefern. Die Literatur über die sogenannten Grenzfälle ist enorm angewachsen und man kann sagen, die einzelnen Typen derselben sind erschöpfend geschildert, wenn auch die Erklärungen der einzelnen Autoren in manchem von einander abweichen. Immerhin ist die Übereinstimmung der einzelnen Individuen jeder Klasse auffallend, bis ins Detail hinein. Der eine denkt und handelt genau so wie der andere.

Eine häufig anzutreffende und beschriebene Art der Degenerierten sind die Querulanten. Das Bild dieser Kranken ist etwa folgendes: In ihrer Antezedenz finden sich Abnormitäten, häufig auch ausgesprochene Geisteskrankheit; als Kind hat der Kranke einen lebhaften, beweglichen und strebsamen Geist gezeigt, wohl auch einen zu lebhaften; er war heftig, vielleicht jähzornig. Er konnte in der Schule Kenntnisse erwerben. Weiter bemerkte man an ihm ehrgeiziges Strebertum; er vermochte nicht ruhig auf dem vorgezeichneten Wege vorwärts zu gehen; er versuchte schneller und auf Nebenwegen dieses oder jenes Ziel zu erreichen, wurde Kaufmann, Agent, betrieb allerhand gewagte Unternehmungen, geriet bald in Konflikte mit anderen Leuten und den Gesetzen durch überspanntes Selbstgefühl, Rechthaberei und ganz subjektive, einseitige Deutung der Gesetze, Sitten, indem er sich Illusionen hingab

über seine Bedeutung, seine Fähigkeiten und Ansprüche und sich überredete, dass seine Ziele ideale wären. War er als kleiner Beamter in einen engen Pflichtenkreis eingetreten, so überschritt er bald die Schranken seiner Stellung, so wollte er Verbesserungen einführen, erlaubte sich Übergriffe und musste die Stellung aufgeben. Nun waren seine Vorgesetzten an allem schuld und er bildete sich in maſsloser Übertreibung und mit der gewagtesten Interpretation ihrer Anordnungen ein Phantasiebild von seiner Gerechtigkeit und Unfehlbarkeit und ihrer Gewissenlosigkeit, Voreingenommenheit, Böswilligkeit. Je schwächer und unhaltbarer seine eigenen Argumente wurden, um so selbstbewusster, ja mit dem Gefühl der Unfehlbarkeit, trat er auf, warf allen Justizinstitutionen offen den Fehdehandschuh hin, appellierte an die höchste Instanz, in der Überzeugung, sein Recht schliesslich doch zu erlangen. Einen kleinen Kreis von Gesetzen und deren Auslegung beherrscht er und benutzt sie ganz virtuos in rabulistischer und sophistischer Weise und imponiert den Laien und auch den Richtern als intelligenter Mensch. Nun aber endet bald seine Karrière, indem er in eine Irrenanstalt zur Beobachtung geschickt wird. In der Anstalt ist seinem beweglichen, nach Händeln begierigen und nur darin geübten Geist jedes Material dieser Art entzogen; da schrumpft er bald zusammen; er wirft sich auf ganz läppische, kleinliche Querelen über schlechten Kaffee, mangelhafte Behandlung, wie ein abgesetzter tragischer Heldenspieler. Seine Posen und Phrasen passen schlecht zu der einförmigen, langweiligen, prosaischen Umgebung; er sucht nach Vorwänden, um sich zu erhitzen, schrecklich übertriebene hypochondrische Klagen sind noch das einzige, was ihm bleibt.

Fragen wir danach, welche natürliche Charakteranlage ein solcher Querulant mit auf die Welt gebracht hat und welche Ausgestaltung durch die Lebensbedingungen seine Anlagen erfahren haben, so müssen wir sagen, dass zunächst ein übermäſsiges Selbstgefühl, mit der Hauptrichtung auf Betätigung, also Aktivität, in seinem natürlichen Charakter liegt; grosse Reizbarkeit, Rachsucht mussten zum Tatendrang hinzutreten. Ferner zeigte sich grosse Nachhaltigkeit bei seinem Streben, die sich zu unbeugsamer Hartnäckigkeit, zu Eigensinn ausbildete. Maſslose Übertreibung war die Folge seines lebhaften Empfindens und, daraus entspringend, phantastisches Schwarzfärben seiner wirklichen und vermeintlichen Gegner. Diese letztere Erscheinung beobachten wir täglich an leidenschaftlichen, unversöhnlichen Naturen. Es gewährt ihnen eine gewisse Befriedigung, ihre Gegner als wahre Teufel oder Verbrecher darzustellen und bei der Gelegenheit kann man ihnen die ganze Schuld am Konflikt zuschieben und sich selbst entlasten; denn das fühlt doch jeder von den leidenschaftlichen Menschen immer noch dunkel, dass manches unrechtmäſsige, mancher Verstoss vorgekommen

ist, den er von sich abzuwälzen hat. Mangel an Offenheit und Wahrhaftigkeit sind unzertrennlich von dieser Blindheit und Verranntheit und in der Wahl seiner Mittel ist ein solcher Mensch nicht wählerisch. Etwas anders geartet, würde er zur Mordwaffe greifen, so aber wiegt er sich ein in die Idee, er kämpfe mit gesetzlichen Mitteln. So heisst es denn mit Recht in den medizinischen Gutachten, Beeinträchtigungs- und Überschätzungsideen lägen vor, mangelhafte Reproduktionstreue, krankhafter Affektzustand; die Schlüsse seien falsch, abnorme Gefühle und Vorstellungen verfälschten sein Bewusstsein. Wenn aber weiter hinzugefügt wird, er leide an Verfolgungs- und Grössenideen, sei also ein Paranoiker, so kann ich dem nicht zustimmen; wirkliche Wahnideen bilden sich und wachsen, wie ich später hervorheben werde, wenn mit der Persönlichkeit des Kranken eine Umänderung vorgegangen ist und seine Stellung zur Welt eine andere geworden ist als bisher, der Querulant dagegen behält seinen Standpunkt unverrückt bei und seine geäusserten Ideen sind nur Übertreibungen und Verdrehungen der wirklich vorhandenen Verhältnisse, auch vervielfältigen sich seine Irrtümer nicht mit der Zeit wie diejenigen der Wahnkranken. Dagegen macht der Querulant in der Anstalt wohl den Eindruck von Schwachsinn, da ihm der Boden für seine einzige geistige Tätigkeit und Leistungsfähigkeit entzogen ist. Der neuen, ungewohnten Situation steht er ratlos gegenüber und alle Versuche, in sein altes Fahrwasser zu gelangen, tragen den Stempel der Planlosigkeit und Ohnmacht. Von Natur also brachte der Querulant mit zur Welt erhöhtes Selbstgefühl, Zähigkeit oder Nachhaltigkeit, Tatendurst und Skrupellosigkeit und im Kampf des Lebens hat er erworben Reizbarkeit, Rachsucht, maſslose und phantastische Übertreibungssucht und Übung im Verdrehen aller Sätze. Seine Geistesfunktionen hat er so ausschliesslich in den Dienst dieser schlechten Leidenschaften gestellt, dass sie sehr zusammengeschrumpft und für andere Vorstellungen insuffizient geworden sind. In der Anstalt benimmt er sich wie der Fisch auf dem Trockenen.

Ich halte es für unumgänglich bei der Untersuchung eines Krankheitsfalles wie auch bei Betrachtung von Krankheitsformen, immer die Frage zu stellen, welche natürlichen Anlagen brachten die Kranken auf die Welt und welche weitere konkrete Ausgestaltung durch die individuellen Lebensbedingungen haben diese natürlichen Anlagen erfahren? Diese Unterscheidung oder Einteilung der Symptome in grundlegende oder primäre und in daraus abgeleitete oder sekundäre, die einen weiteren Einblick in das Wesen jeder Krankheit verspricht, ist es, auf welche Neisser seit Jahren bei allen Diskussionen in Vereinen hingewiesen zu haben das Verdienst zukommt. Es handelte sich in jenen Diskussionen immer um die Paranoia, aber derselbe Grundsatz muss natürlich in allen Fällen Gültigkeit haben. So sagt Neisser schon 1891 in seinem

Vortrage in der Sitzung des Vereins ostdeutscher Irrenärzte zu Breslau (cf. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie): „Als fehlerhaft muss es bezeichnet werden, wenn, wie es vielfach geschieht, die unmittelbar, direkt auf bestimmten krankhaften Prozessen beruhenden Symptome ganz vermischt mit jenen individuell variabeln, psychologisch in normaler Weise vermittelten Folgeerscheinungen abgehandel, werden, wenn ein scheinbar einheitliches Seelengemälde entrollt wirdt in welchem die krankhafte Eigenbeziehung (es ist hier von Paranoia die Rede) den gleichen Platz einnimmt wie die wahnhaften Gedankengänge. Denn auf diese Weise wird der Ausbau einer medizinisch brauchbaren, d. h. anatomisch-physiologisch begründbaren Symptomatologie nicht nur nicht gefördert, sondern geradezu verhindert.“ — Die Grundlage des sogen. Querulantenwahns aber sind die heftigen Affekte, sagt ebenfalls Neisser 1894 in seiner Arbeit: psychische Elementarstörung als Grund der Unzurechnungsfähigkeit, Archiv f. Psychiatrie Bd. XXVI.

Weiter oben habe ich die aktiven und die passiven Naturen kurz geschildert; wenden wir uns denjenigen krankhaften Erscheinungen zu, die zur Grundlage einen Defekt an belebenden Gefühlen haben. Und um den ganz allmäligen Übergang aus dem Physiologischen ins Pathologische zu illustrieren, setze ich einen Fall her, der sich in der Revue des deux mondes findet, es ist die Lebensbeschreibung eines Mannes, der durch seine Beanlagung auf der Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit steht. Die feine psychologische Analyse seines Charakters durch E. Caro möchte ich in Kürze hier wiedergeben. Caro betitelt seinen Artikel la maladie de l'ideal. Der Mann hiess Henri Amiel, war Genfer, geboren 1821, gestorben 1881. Er hatte in Deutschland Philosophie studiert, nebenbei aber sich auch mit anderen Wissenschaften beschäftigt. 1849 nach Genf zurückgekehrt, erhielt er dort den Lehrstuhl für Ästhetik und später für Philosophie. Nach den Schilderungen seiner Bekannten war er, damals 28 Jahre alt, eine schöne Erscheinung, seine Unterhaltung geistvoll und verriet vielseitige Bildung. Man meinte, die ganze Welt stehe ihm offen. aber die Hoffnungen sollten vereitelt werden. In der Gesellschaft war er heiter, durchaus nicht melancholisch, diskutierte gern über philosophische, literarische, poetische und grammatikalische Fragen, war liebenswürdig, wohlwollend und zuverlässig; seine Freunde waren entzückt von ihm. Seine Leistungen in den Vorträgen und in seinen literarischen Arbeiten blieben immer unbedeutend. In den Vorlesungen war er trocken, haarspaltend, beschränkte sich auf Programme, Kataloge, Klassifikationen von Ideen; ohne Wärme und Leben hielt er sich bei formalen Untersuchungen auf und blieb immer dogmatisch, unfruchtbar, langweilig. Er produzierte keine hohen und kräftigen Ideen, sondern beschränkte sich auf kleine

nebensächliche Fragen und besprach fremde Werke. In seinen poetischen Versuchen verschwendete er alle Mühe auf den Stil und Reim, feilte unaufhörlich an der Form und strebte nur nach Zierlichkeit. Zu grösseren Aufgaben entschloss er sich nicht, wie er selbst sagte, aus Mangel an Selbstvertrauen; er fühlte sich dazu ohnmächtig und wenn seine Gedanken einmal einen höheren Flug nahmen, so erlahmten sie gleich wieder. Er hat ein Tagebuch von 16000 Seiten verfasst, in dem jeden Tag Eintragungen gemacht wurden. Er erzählt darin nichts von Erlebnissen; nur Betrachtungen, Analysen über die Form und Wandelungen seines Geistes und des Geistes im allgemeinen sind darin enthalten. In ihm steckten danach 10 Personen, je nach Zeit, Ort, Umgebung und Gelegenheit. Er selbst entschlüpfte sich beständig bei dieser Vielgestaltigkeit; er fühlte, dass ihm dasjenige fehlt, was nötig ist, um zu einem Resultat zu gelangen. Er sagt, ich habe nie die innere Sicherheit des Genies gefühlt; das Vorgefühl von Ruhm, Grösse, auch nur von einem angesehenen Bürger seiner Vaterstadt oder einem Ehemann und Familienvater war mir fremd. Er bezeichnet diesen Zustand selbst als Gleichgültigkeit gegen die Zukunft, aus Mangel an Zuversicht. Er verzichtete auf die Ansprüche an das Leben: „mögen die Anderen leben, schreiben und handeln; beschränke du dich darauf, deine Gefühle und Ideen niederzuschreiben, mehr kannst du nicht.“ Darauf fährt Caro ungefähr so fort: Es genügt nicht Ideales zu wollen, man muss die Kette des Denkens durchbrechen, die Muskeln arbeiten lassen, die Nerven bändigen und beruhigen. Eine Handlung erfordert die Unterdrückung der Gedanken an einem Punkt. Sein Idealismus wollte seine halb überlegten Gedanken noch nicht in der konkreten Form der Handlungen der Welt überlassen. Jedes Ideal enthält in sich einen Widerspruch; es will realisiert werden, obgleich es unrealisierbar ist. Es hört auf Ideal zu sein, sobald es realisiert ist. Amiel wollte seine schönen Chimären der Welt nicht anvertrauen; er misstraute ihrem Erfolge und Glück, denn nur so lange Pläne in der Ideenwelt bleiben, sind sie reparabel, zur Tat geworden, können sie nicht mehr zurückgenommen oder verbessert werden. Dann ist jeder Irrtum unverbesserlich. Amiel konnte sich nicht dazu entschliessen, eine Familie zu gründen, obgleich er oft Sehnsucht darnach empfand. Er fürchtete dabei seine innere Freiheit zu verlieren; er fürchtete jeden Schritt, den er nicht rückgängig machen könnte. Die unabsehbare Reihe von Folgen, die eine Handlung nach sich ziehen kann, hielt ihn davon zurück. „Ich habe zu viel Imagination und Gewissensskrupel und Kritik und zu wenig Charakter und Willen.“ „Meine Überlegungen halten mich im Moment der Tat vom Entschluss zurück, mein Ideal vergiftet jeden Besitz.“ So wird er hin und hergezogen zwischen dem Wunsch zum Leben und der Scheu davor. Er empfindet Furcht vor dem was er liebt, Miss-

trauen gegen jede naive Freude, Überdruss im Glück, Angst vor jeder Verantwortlichkeit und Pflicht, und die Folge ist lähmende Schwäche, Kraftlosigkeit und Isolierung. Seine literarischen Arbeiten waren, wie gesagt, nur kleine Versuche, Spielereien, Reflexion über nebensächliche Dinge, nie zeigte sich Spontaneität, Kühnheit, Instinkt. Er wagt nicht zu erobern und will nicht erobert sein. — Er hat also, so sagt Caro, sein Ziel zu hoch gesteckt, darum führt er nichts aus; er will alles zu vollkommen machen, darum gelangt er zu nichts; seinem Verlangen nach Entäusserung, Aufgehen in Pflichten halten die Scheu und Furchtsamkeit das Gleichgewicht. Er will gern lieben, träumen, mitfühlen, lernen, verstehen, wenn er nur nicht zu wollen braucht. Es ist ein intellektueller Epikureismus. So weit dieser Autor. Wenn die reine Gedankenwelt, so wie hier, nicht gefesselt durch das Gewicht oder die Kraft der Gefühle, wie ein Luftballon in den höheren Schichten der Atmosphäre dahinschwebt, indem sich der Wunsch nach dem Leben und die Scheu davor das Gleichgewicht halten, so findet sie keine Anknüpfung und Verbindung mit den menschlichen Angelegenheiten. Es ist ein Suchen und kein Finden, begleitet von dem Gefühl des Unbefriedigtseins; den reinsten Gegensatz bieten die sogen. Impulsiven, bei denen der Wunsch, Gedanke und die Tat eins sind. Keine Überlegung schiebt sich dazwischen; der Wunsch allein entscheidet. Es ist ja richtig was Caro sagt: haben Überlegungen erst begonnen, so müssen sie an irgend einem Punkt fast gewaltsam unterbrochen und bei schwierigen Fragen unvollendet ihrem Schicksal, d. h. manchen unübersehbaren Folgen überlassen werden, sollen sie zur Tat werden. Es gehört Mut dazu, die Ideen in einem gewissen Stadium in die Welt der Wirklichkeit zu entlassen und gerne folgt man dabei einem äusseren Zwange, wenn kein starkes Streben, kein lebhafter Wunsch vorliegt. Welche Gleichgewichtsstörung oder welchen Defekt hat dieser Mensch schon auf die Welt gebracht und welchen Anteil haben seine Lebensschicksale an der Ausgestaltung dieser abnormen Persönlichkeit? Er war intellektuell reich begabt und entwickelte seine Geistesgaben durch Studien, er hatte also Streben und Ausdauer oder Stetigkeit von Natur. Es fehlte ihm auch nicht an Selbstgefühl oder Selbstbewusstsein; die Anforderungen, die er an sich und seine Leistungen stellte, waren hoch und auch die Leistungen anderer Menschen kritisierte er scharf und war von ihnen nicht befriedigt. Sein Streben verdichtete sich aber nicht zum Verlangen nach Erfolg und Ruhm, sondern begnügte sich mit subtilen Grübeleien und Träumereien und kam zu keinem Schluss und Resultat. Das Streben war vorhanden, hatte aber keine Kraft, sondern war zaghaft, ängstlich. Was ihm aber vollkommen fehlte war die Aktivität, d. h. Entschlossenheit und Mut. Aus diesen Grundbedingungen entsprangen die weiteren komplizierten seelischen Zustände,

seine geringen geistigen Leistungen, seine Unzufriedenheit mit sich und der Welt und seine äusserliche Isolierung. Er produzierte keine grossen oder originellen Gedanken, denn, die grossen Gedanken kommen aus dem Herzen."

In weiterer Steigerung schliesst sich an solche grübelnde Naturen die reine pathologische Grübelsucht, die seit Westphal so vielfach beschrieben und gedeutet worden ist. Hier kommt der Kranke nicht über die kleinsten Bedenken und Zweifel hinaus, die leicht als unbegründet zu erweisen sind und von ihm auch tatsächlich als unbegründet erkannt werden. Zwangsmässig muss er seine Überlegung und Widerlegung immer wieder von vorne anfangen. Ob er richtig gezählt, ob er sich nicht in der Arznei vergriffen, ob er eine richtige Adresse auf den Brief gesetzt. Endlich schliessen sich an diesen Zustand die Zwangsvorstellungen und Zwangshandlungen. Der Patient muss einen Gegenstand mehrere Male brauchen oder dasjenige, was er mit der rechten Hand getan, auch mit der linken ausführen u. s. w. Mit diesen wenigen Worten ist auch beinahe die ganze Krankheitsgeschichte erschöpft. Nur der psychologische Hergang dabei ist verschieden erklärt worden. Eine gründliche und ausführliche Untersuchnng des zu Grunde liegenden psychischen Mechanismus bietet die Arbeit von Friedmann „Über die Grundlage der Zwangsvorstellungen", psychiatr. Wochenschr. Nr. 40, 1901. Die Zwangsideen sind, nach Friedmann, Vorstellungen des Zweifels, der Sorge und Erwartung, welche den Gedankenablauf hemmen, die Gedanken in trivialen Variationen sich im Kreise drehen und zu keinem logischen Abschluss gelangen lassen. Es ist also im wesentlichen dasselbe, was den gelehrten Amiel zu keinem Erfolge kommen liess.

Wie aber der Botaniker und der Zoologe zwischen vielen, sehr verschieden aussehenden Varietäten die gemeinsame Art feststellt und wie die künstlich züchtende Hand des Gärtners oder Tierzüchters ganz neue Formen und Farben schafft, die doch auch als Degeneration anzusehen sind, so dürfte es dem Psychologen auch gelingen, sehr verschieden aussehende Laster und pathologische Neigungen und Triebe der Menschen auf einzelne, wenige fehlerhafte, schiefe Arten der Organisation der menschlichen Psyche zurückzuführen. Ich denke hier an die vielen perversen Triebe, die bisher so gedeutet werden, als ob sie alle an verschiedenen lokalisierten Hirnteilen ihren Sitz und Ursprung erhalten. Die Hypothesen haben wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Diese vielgestaltigen Äusserungsweisen beruhen, meiner Meinung nach, auf Disproportionen einzelner weniger, originärer, seelischer Komponenten. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet wird uns der grössere Teil der Trinker z. B. als entschlussunfähige und gewissen Zwangsempfindungen und Vorstelluugen unterworfene Individuen erscheinen, die trotz

besserer Einsicht ihren Neigungen und Gewohnheiten unterliegen, die sich beständig im Kreise herumdrehen, anstatt vorwärts zu kommen bis zu einem bestimmten Entschluss. Und was wir bei den Alkoholikern als artifizielle Degeneration ihres Charakters betrachten, alle die übeln Eigenschaften, wie Willenlosigkeit, Unwahrhaftigkeit, Betrügereien, Veruntreuungen, Jähzorn und Roheit, das muss doch wohl als Keim in ihnen gelegen haben, denn wir kennen auch viele Alkoholiker, deren Charakter immer liebenswürdig, ehrlich und offen bleibt. Verschärfen kann ein Gift die Eigenschaften des Menschen bis zur Unkenntlichkeit; es kann auch den schlechteren Eigenschaften ein Übergewicht verschaffen auf Kosten der besseren, schwächer angelegten, aber neue Eigenschaften in einen Menschen hineinlegen, das kann es nicht. Allgemein wird in der Pathologie angenommen, dass eine Noxe den Locus minoris resistentiae zuerst angreift; sollte es sich mit der Psyche und deren Sitz, dem Gehirn, anders verhalten? Ich denke dabei aber nicht an einen anatomisch lokalisierbaren Punkt im Gehirn, sondern an einen Zug des Charakters, der schwächer entwickelt ist als die übrigen zum Teil antagonistischen.

Nicht viel anders als mit dem Querulantenwahn und den Zwangsvorstellungen steht es wohl mit der sexuellen Perversität, über welche ebenfalls eine grosse Literatur zu Tage gefördert worden ist. Ich bin der Überzeugung, dass eine genauere Analyse des Charakters dieser Individuen Züge ans Licht bringen würde, welche denen nahe verwandt sind, die wir an Kranken mit Zwangsvorstellungen gefunden haben und dass die Richtung auf das sexuelle Gebiet nicht in einer ursprünglichen Organisation begründet ist, sondern nur ein sekundäres Symptom darstellt, das durch spätere Lebensbedingungen, durch äussere Situationen, Anregungen, kurz durch das Milieu gerade auf dieses Gebiet verschlagen wurde.

Etwas genauer möchte ich auf das altberühmte und unerschöpfliche Krankheitsbild eingehen, das wir als Hysterie bezeichnen. Dieses Krankheitsbild umfasst nicht nur die bisher angeführten Symptomenbilder, sondern noch unzählige andere, ja man kann sagen in die Hysterie gehen Züge aller übrigen Neurosen und vieler Psychosen ein. Ihr Grundcharakter ist demgemäss voller Widersprüche, er enthält neben erhöhtem Selbstbewusstsein und der Sucht, eine Rolle zu spielen, zugleich Mangel an Mut, Energie und Aktivität. Durch Leiden erringt sich der Kranke die Herrschaft über seine Umgebung und das Leiden selbst gewährt ihm unbewusst Befriedigung und eine Art Genuss. Heftig und leidenschaftlich überhaupt angelegt ist sein Fühlen und Denken mafslos; jedes Gefühl und jeder Gedanke ist Übertreibung; er besitzt in sich keinen Mafsstab zum Vergleich mit anderen Menschen; in seinen Augen spielt er eine so ausserordentliche Rolle, dass die

anderen fremden Interessen und Angelegenheiten dagegen verschwinden. Die Sucht nach Übertreibungen und der gänzliche Mangel an Urteil über sich und seine Beziehungen zur Umgebung haben zur notwendigen Folge Unwahrhaftigkeit, die fälschlicher Weise als Verlogenheit angesehen wird. Er kann keine Tatsache richtig wiedergeben. Jede Tatsache verbindet sich bei ihm mit seinen höchst subjektiven Anschauungen und Ansichten so unzertrennlich, dass auch die pathologischen Lügner nur einen Teil von ihm ausmachen. In diesem Krankheitsbild sind also auch die Zwangsideen reichlich vertreten, sowie alle verwandten Zustände. Ich lasse einem Autor das Wort, der einen jungen Mann schildert, welcher aus einer exquisit hysterischen Familie stammt. Rudolph „Über eine Form von Zwangshandlung", Allgem. Zeitschrift f. Psych., Bd. 59, p. 242. J. O. war ein begabter Mensch; mehr von behenden Begriffen als von gründlichen. In der Schule hatte er eine Zeit lang unter dem Druck zu leiden, jedes Gedicht, das er las, auswendig lernen zu müssen. Er trug die Gedichte vor und glaubte den Zuhörern selber als Held zu imponieren. Er hatte einen Ekel vor allem Weibischen und vor Weibern. Wahrscheinlich war er dazu geführt durch gewöhnliche Neckereien der Mitschüler. In allem war er ganz abhängig von dem Urteil eines Kameraden und ahmte ihm nach. auch in schlechten Gewohnheiten. Später stand er unter dem ausschliesslichen Einfluss des Religionslehrers; seine Zwangsvorstellungen rückten hinüber auf das religiöse Gebiet; er betete stundenlang, da das letzte Gebet immer nicht gut genug gewesen war. Er betete meist für seinen Vater, dass dieser nicht sterben möge. Er memorierte tagelang Gesangbuchlieder. Was er berührt hatte, musste auch mit der anderen Hand, dem Fuss berührt werden und zwar öfter, aber nach Mafsgabe der geraden Zahl. Oft ass der Jüngling nichts um Mitleid zu erregen; in der Nacht ass er heimlich. Beim zufälligen Töten eines Käfers hatte er ein angenehmes Gefühl gehabt; seitdem schaute er gern beim Schlachten zu und wollte selbst gern schlachten. Einmal wurde er von grosser Muskelschwäche befallen, so dass er sich nicht bewegen, nicht rufen konnte; seitdem konnte er willkürlich eine Lähmung herbeiführen, aber auch unwillkürlich verlor er zuweilen die Sprache und Herrschaft über die Glieder. Er fühlte sich unglücklich und wollte wie eine Art Märtyrer bemitleidet werden. Er prahlte oft mit durchgemachten Krankheiten oder mit der Neigung zum Selbstmord. In seinen Erzählungen liess er sich zu Schwindeleien und Lügen hinreissen, indem er die Erlebnisse Anderer als seine eigenen hinstellte; er brüstete sich sogar mit angeblichen Verbrechen naher Verwandter. In der Folge kamen ihm zuweilen Lehrer, Verwandte verändert, fremd vor. In der Schule gab er oft falsche Antworten, obgleich er die richtigen wusste, auch wenn ihm Strafe drohte. Als Begründung gab er an, seine Mutter

hätte einmal geäussert, er stamme von Zigeunern ab. Er fürchtete lange, dass der Vater sterben müsse; das Grübeln war zur Zwangsbefürchtung geworden. Im 17. Jahr besuchte er einen Tanzkurs. Es entwickelte sich dort ein tiefes, inniges Gefühl für einen schönen Kursgenossen, den er oft liebkoste und küsste; er verehrte ihn wie ein Mädchen. Als dieser die Stadt verliess, erlosch die konträre Sexualempfindung. Im 18. bis 20. Jahr war Patient Querulant. Er klagte, man habe ihn wider seinen Willen zu seinem Beruf gezwungen. Dies entsprang aus erhöhtem Selbstgefühl und dem damit verknüpften Gefühl zurückgesetzt und benachteiligt zu werden. Er blutete als Opferlamm seiner Familie, die davon Vorteil hatte. So machte er sich zum interessanten Mittelpunkt. Auch jähzornig war er; er liess sich vom Zorn öfter zu Tätlichkeiten hinreissen, die er dann durch Gefühlsausbrüche übertriebener Art wieder gut zu machen suchte. Er dichtete auch; seine poetischen Machwerke waren lauter hysterische Bekenntnisse. Er las sie gerührt vor. — Die Krankengeschichte reicht bis ins 31. Lebensjahr. Die Zwangsbefürchtungen und die Zwangshandlungen, z. B. alle Gegenstände zählen zu müssen, bestanden fort. Übrigens waren die geistigen Leistungen des Patienten hervorragend.

In diesem, wie in allen Krankheitsbildern von Hysterischen, stecken fast alle bekannten psychischen Degenerationsformen; da sind Zwangsvorstellungen, Schwindeleien, Intriguen, Lügengespinste nach Art der moralisch Irrsinnigen und pathologischen Lügner und Schwindler; da sind Andeutungen von perverser Sexualität bis zum Sadismus, Grausamkeit, Tierquälerei neben Sentimentalität und tragischen Gefühlen; da sind Querulantentum aus Sucht eine Rolle zu spielen und übermäfsiges Selbstgefühl. Damit aber sind die Symptome der Hysterie noch lange nicht erschöpft, sondern wir kennen auch Psychosen, die aus der Hysterie entspringen, so namentlich die Paranoia und vor allen Dingen wird in neuerer Zeit auf die Verwandtschaft zwischen Hysterie und Katatonie hingewiesen (Ganser, Räcke, Lücke und andere). Mag nun die Katatonie aus organischen Ursachen direkt ihren Ursprung nehmen oder mag auch hier die psychologische Erklärung vorzuziehen sein; immer muss anerkannt werden, dass in diesem Zustande sowohl die Gefühle wie die Gedanken mit einander im Widerstreit liegen; es ist ein ewiges Wollen und Nichtkönnen. Jede Intention findet einen Widerstand, der sie lähmt und nicht zur Äusserung kommen lässt und dieser innere Widerstreit führt zum Stillstand, zum Stupor oder zur Starre. Die Frage müsste erforscht werden, ob nicht solche Kranke von Natur unschlüssig, zwiespältig und mit schwachem Willen ausgestattet waren? Diese Vermutung hat sich mir aus den Angaben der Verwandten öfter ergeben und in manchen Krankengeschichten wird angeführt, dass der Kranke von Natur unschlüssig und zaghaft gewesen

sei. Wenn sich das erweisen liesse, so müssten viele Katatoniker als den Hysterischen und den Grüblern, mit ihren Zwangsvorstellungen, verwandt angesehen werden. In jedem Fall würde ja nur ein Teil der Katatoniker in Betracht kommen, denn dieser Symptomenkomplex hat gewiss verschiedenen Ursprung, so dass die Fälle nur eine äussere Ähnlichkeit unter einander haben. Meyer hat eben noch in der Münchener medizinischen Wochenschrift Nr. 32 ausgeführt, dass diese Psychose bei einer nicht kleinen Zahl der Kranken auf dem Boden angeborener Geistesschwäche erwachse, wie auch Kraepelin, Ilberg und Wernicke betonen. Sowohl die angeborene Geistesschwäche wie auch ein späteres Zurückbleiben der geistigen Entwickelung vor Erkrankung mit katatonischen Symptomen, würde die Kranken natürlich in eine andere Kategorie einreihen lassen. Freilich liegt ja die Gefahr nahe, bei der unendlichen Vielgestaltigkeit der hysterischen Symptome nun jede funktionelle Nervenstörung zur Hysterie zu rechnen. Nachdem einmal der Satz, alle hysterischen Krankheitserscheinungen seien psychogenen Ursprungs, zur Geltung gelangt, wird er auch umgekehrt angewandt und es wird behauptet, jedes nervöse Symptom, das eine psychische Genese hat, sei hysterisch; das gilt von den vielen traumatischen Neurosen und von der sogenannten monosymptomatischen Hysterie oder den Gelenkneurosen. Diejenigen Autoren, die auf diesem Standpunkt stehen, brauchen natürlich zur Diagnose Hysterie weder den hysterischen Charakter noch überhaupt eine Prädisposition zu dieser Erkrankung. — Holst in seinen Bemerkungen zur Diagnose und Therapie der Hysterie (Erfahrungen etc., Stuttgart 1903) sagt: „Einen hysterischen Charakter gibt es ebensowenig wie eine hysterische psychopathische Minderwertigkeit; noch weniger ist aber die Entartung und psychopathische Minderwertigkeit eine Vorbedingung für die Entstehung der Hysterie.“ Soweit stimme ich dem bei als in der Naturanlage des Individuums allerdings noch nichts spezifisch Hysterisches enthalten ist und sein kann, die bekannten hysterischen Charaktereigenschaften sich vielmehr erst verhältnismäſsig spät, unter dem Einfluss des Milieus, formieren, aber die natürlichen Anlagen des Individuums müssen die Vorbedingungen zu dieser Entwickelung doch enthalten, wenn sie auch nicht zu erkennen sind, weil ihnen der konkrete Inhalt fehlt. Ganz und gar aber kann ich dem Ausspruch von Breuer und Freud nicht zustimmen, den ich bei Holst zitiert finde, unter den Hysterischen findet man die geistig klarsten, willensstärksten, charaktervollsten und kritischsten Menschen. Einen solchen Hysterikus kann ich mir ebensowenig vorstellen wie einen Hypochonder, der sich seinen eingebildeten Leiden gegenüber kritisch und seinem Jammern gegenüber charakterfest und willensstark zeigt; Hilty sucht in seinem Werkchen „Über Neurasthenie“. Bern 1897, nachzuweisen, wie schwache, hinfällige Leute

doch von grosser Energie des Geistes und Charakters belebt sein können und wie ein dem Kranken insinuirter bedeutender Gedanke, der seinen geistigen Horizont erweitert oder ihm eine neue Lebensaufgabe zeigt, ihn gesunder machen kann, aber er sagt auch, die Gefahr der Schwachen besteht darin, dass sie nur auf ihre Schwäche sehen und sich nicht an eine Kraft und Macht halten. Neben Neurasthenie kann Charakterstärke und kritischer Verstand bestehen, aber gerade der Mangel an der richtigen Erkenntnis, an objektivem Urteil ihrer Schwächen ist es, welcher das Wesen der Hysterie und Hypochondrie ausmacht. Nicht einmal über eine Gelenkneurose oder über mangelhaften Schlaf kann sich der Hysterikus in seinem Gemüt hinwegsetzen und mit seinem Verstand eine richtige Stellung einnehmen; jedes Leiden überwältigt ihn.

Wir sind zu sehr daran gewöhnt, jeder Krankheit, jeder Neurose und jeder Psychose ihren eigenen Charakter zuzuschreiben; die Krankheit dringt in den gesunden Menschen ein fast wie eine fremde Person; der Hysteriker, der Epileptiker, der Alkoholiker, der Paranoiker u. s. w. erhält durch seine Krankheit neue moralische und intellektuelle Eigenschaften. Die Paralyse z. B. bringt für jeden mit sich Gemütsstumpfheit neben expansivem Benehmen und Handeln, stürmisch brutales Wesen, Grössenwahn u. s. w. — Gewiss leidet bei jeder Neurose und Psychose zuerst und dauernd die Gefühlssphäre; sie wird modifiziert, aber doch nur scheinbar ins Gegenteil verkehrt. Wie ist es denn zu erklären, dass es Epileptiker und Alkoholiker gibt, die trotz ihrer Krankheit anständig, pflichttreu, ehrlich, gutmütig, anhänglich und liebevoll gegen ihre Angehörigen und einzelne sogar tüchtig und intelligent bleiben? Wie ist es zu erklären, dass manche Paralytiker ruhig, friedlich, höflich, bescheiden in ihrem Betragen bleiben und nicht weiter in ihren Grössenideen gehen, als dass sie mit ihrem Befinden sehr zufrieden bleiben und höchstens für ihr Geschäft einen erspriesslichen Fortgang, in ihrer Karrière ein Avancement erwarten, das innerhalb der Grenzen des Möglichen bleibt? Woran liegt es, dass die meisten Paranoiker nicht weiter als zu Protesten gegen die schlechte Behandlung und die mannigfachen Quälereien und Intriguen vorschreiten, die ihnen, nach ihrer Meinung, zu Teil werden, während andere zu brutalen Mitteln, zur Waffe greifen, um sich ihrer vermeintlichen Feinde zu entledigen und wieder andere auf wunderliche Schutzmittel sinnen, woraus ihr auffallendes Betragen beim Essen, ihre wunderliche Haltung und viele unverständliche Gebärden entspringen. — Die Sensationen, die neuen Sinneseindrücke, die irrtümlichen Ideen veranlassen den Kranken zu Reaktionen, die seinen Charakter verraten und die ebenso vielgestaltig sind wie die Reaktionen der Gesunden gegen wirkliche Erfahrungen, Kränkungen u. dergl. Der eine Mensch reagiert auf eine Beleidigung, indem er zuschlägt, der andere repliziert mit heftigen Worten, der dritte schweigt und spart

die Rache für einen geeigneten Moment auf, dabei ist ihm jedes Mittel der Intrigue oder Verleumdung hinter dem Rücken des Gegners recht oder nur der loyale Weg der Beschwerde, der vierte empfindet die Kränkung tief; er grämt sich, er weint, ist aber nicht im stande durch Taten oder Worte zu reagieren. Der fünfte ist apathisch und lässt sich durch eine Kränkung überhaupt nicht aufregen; der sechste verzeiht grossmütig, sei es aus christlichen oder sanftmütigen Gewohnheiten und Überlegungen, sei es, dass er den Gegner durch Milde und Ruhe entwaffnen zu können meint. Der eine reagiert aus Temperament, der andere aus Pflichtgefühl, um seine Ehre und die seines Standes zu wahren. In allen diesen Reaktionsformen müssen wir die natürliche Charakteranlage des Individuums erkennen, sowohl des gesunden wie des kranken; oft genügt eine charakteristische Äusserung, um ein fertiges Bild eines Menschen zu gewinnen. Der Übergang aus dem gewöhnlichen, gesunden Fühlen und Denken des Menschen in den Wahnzustand bedeutet allerdings eine völlige Revolution; die Art zu denken und zu fühlen wird hierbei, wie wir weiter betrachten wollen, in gewissem Sinne eine ganz neue und dennoch bricht auch in den veränderten Verhältnissen die Natur durch, nur ist sie oft schwer zu entdecken, vielleicht auch manchmal gar nicht. Eine bis dahin sehr gläubige, fromme Dame erkrankte melancholisch; Beängstigungen, Gewissensbisse, Selbstvorwürfe, alle natürlichen Geräusche, die zu ihr dringen, das Rücken von Gegenständen, das Bellen eines Hundes, erhalten einen neuen unheimlichen Beiklang; sie meint, die Geräusche und Töne rührten vom Teufel her, der auch in ihrem Innern mit ihrem Glauben ringt. Sie meidet jeden Umgang mit ihren Nachbarinnen, weil diese sich vor ihr fürchten müssten. Sie fürchtet dem Arzt lästig zu fallen durch ihre Klagen; er opfere ihr zu viel Zeit. Aber gleichzeitig bemerkte sie doch, dass nicht alles geschieht, wie es geschehen sollte; die Speisen seien nicht gut genug, der Ökonom tue seine Pflicht nicht; für ihre Ruhe werde nicht genügend gesorgt; kurz die gewohnten, verhältnismäfsig grossen Ansprüche an Komfort lassen sich nicht unterdrücken und ebenso wenig schärfere, tadelnde höhnische Bemerkungen über manche Personen. Es bricht also die Natur doch durch die vom Wahnsystem geschaffene Situation und das Gefühl der Unwürdigkeit hindurch. Neben der anerzogenen religiösen Überzeugung und christlichen Demut steckt in der Patientin das natürliche Gefühl ihrer sozialen Stellung und Bedeutung. Aber nicht nur in diesem Sinne mischen sich die natürlichen Anlagen in die Krankheit hinein, sondern die Konstitution der Psyche enthält höchst wahrscheinlich selbst die Prädisposition zur späteren Erkrankung. So denken wir uns die Heredität. Es ist aber in denjenigen Fällen, wo bis dahin gesunde und nach allen Richtungen gut beanlagte Menschen an einer Psychose erkranken eben

nicht möglich in die geheime Werkstatt einzudringen, wo die ersten unbestimmten Gefühlsbewegungen und vagen Wünsche einander erzeugen, bedingen, modifizieren und um den Vorrang kämpfen, sich aber noch nicht zu Vorstellungen verdichtet haben. Wir können diese unterirdischen Kräfte oder Qualitäten noch nicht definieren, sie sind aber die Vorbedingungen oder die Vorstufe für die manifesten, deutlich zu Tage tretenden Charaktereigenschaften jedes Menschen. Die Prädisposition zu geistiger Erkrankung muss in diesen erblichen und tiefer gelegenen Qualitäten gesucht werden und entzieht sich darum dem Nachweise. Die bekannten und mit Namen benannten Eigenschaften des Charakters sind, wie schon gesagt, Sekundärerscheinungen, d. h. Kombinationen zweiter Ordnung; sie haben darum bei den Kindern ein anderes Aussehen als bei den Eltern, so dass wir in diesem Stadium öfter auf Unähnlichkeiten als auf Ähnlichkeiten der Charaktere stossen. — Der Schritt von gesunden Eltern zu etwas abnormen Kindern ist nur ein kleiner, meist ganz unbeachteter; unter der Deszendenz finden sich z. B. moralisch defekte oder hysterische Individuen; diese aber können Idioten oder psychisch ganz kranke Kinder erzeugen. Es gibt Familien, in denen mehrere Geschwister psychisch erkrankt sind, während bei den Eltern keine groben psychischen Störungen vorhanden waren; die leichteren Perversitäten sind oft verderblicher für die Nachkommenschaft als ausgesprochene Psychosen. Bei der Fortpflanzung geht ein ewiger Wechsel der Kombinationen, der Zusammensetzung der Eigenschaften vor sich und eine neue Mischung der Elemente durch die Eltern kann scheinbar ebenso gut nur einen anders gearteten Charakter ergeben wie auch die Tendenz zur psychischen Erkrankung; die eine Abweichung vom elterlichen Typus braucht wahrscheinlich nicht grösser zu sein als die andere.

In jeder gesunden Familie wechseln auch unter den Geschwistern die Charaktertypen und die Geistesgaben, die Kinder derselben Familie sind unter einander verschieden; sowohl charakterlich wie intellektuell ist die Beanlagung von Geschwistern sehr ungleich und nur einzelne sind harmonisch entwickelt und zu höheren Leistungen befähigt. Also dieselben Eltern erzeugen zu verschiedenen Zeiten ungleichartige Kinder; nur Zwillinge desselben Geschlechts sind gewöhnlich äusserlich wie innerlich einander sehr ähnlich. Daraus folgt, dass Eltern ihren Kindern nur gewisse Seiten ihres Wesens mitgeben, den einen diese den andern jene: das Fehlende sind die Eigenschaften der ganzen menschlichen oder nationalen Art. Durch Wegfall mancher kompensierender Eigenschaften der Eltern entwickeln sich bei den Kindern Einseitigkeiten, die bis zum Extrem gehen können; es tritt grosser Hochmut auf, Heftigkeit, die ungezügelt ist oder Schlaffheit, Schwäche des Willens; der andeutungsweise aber gezügelte leichte Sinn des Vaters wird zum Leichtsinn beim Sohne.

So gehen die Generationen unter Mithilfe des Milieus, des herrschenden Zeitgeistes, aufwärts und abwärts; die alten Geschlechter steigen herab und neue arbeiten sich herauf, indem sie mehr Kraft besitzen als ihre Eltern. Die Biographen haben es oft schwer, an den historischen Persönlichkeiten die Eigenschaften der Eltern herauszufinden; sie finden im Sohne doch immer manche fremde Beimischung, die nicht eine einfache Steigerung der väterlichen Eigenschaft bedeutet, deren Gemeinsames vielmehr aus einer tieferen Wurzel stammt, wohin der Blick nicht reicht. Oft findet sich die Familienähnlichkeit wahrnehmbar nur an Händen und Füssen, in der Stimme und gewissen Haltungen und Gebärden, nicht aber im Lebenswandel und der Denkungsart. So treten wahrscheinlich Krankheiten bei den Deszendenten auf, wo bei den Antezedenten volles Gleichgewicht der Kräfte bestand durch Verschiebung der gleichen Elementarkräfte. Wenn nun noch äussere Noxen hinzutreten, so wird das Bild natürlich nicht unwesentlich modifiziert. Diese äusseren Noxen lassen aber neben ihrer spezifischen Wirkung noch den individuellen Reaktionen einen Spielraum. Die häufigste Noxe ist der Alkohol. Es lässt sich wohl ein Bild des Alkoholrausches in allgemeinen Zügen entwerfen; jeder kennt aber aus seiner Erfahrung von der Universität her die unendlich verschiedenartigen Äeusserungsweisen des Rausches bei den Studenten. Manche sind sehr resistenzfähig, sie verändern sich im Rausche kaum merklich, manche sind ganz intolerant, es brechen aus ihrem Innern ganz unvermutet bizarre oder wilde, brutale Züge hervor, Leidenschaften, die man sonst an ihnen nie gesehen hat. Die meisten reden viel und prahlen, werden leicht manisch, einzelne überkommt eine melancholische Stimmung oder sie werden hysterisch-sentimental; noch andere werden amnestisch für eine längere Periode. Es gibt solche, bei denen durch Alkohol vor allem die sexuelle Sphäre erregt wird, bei anderen ist das gar nicht der Fall. Diese auffallenden Unterschiede haben sogar zu der Meinung geführt, dass sich erst im Rausche der wahre Charakter des Menschen zeige. Es lassen sich dahinter wohl tiefere Charakteranomalien vermuten und die sogenannten pathologischen Rauschzustände haben einen sehr übeln Ruf; sie gelten als Stigmata. Die überraschenden Explosionen solcher Leute deuten vielleicht auf einen unaufrichtigen, nicht geraden und ehrlichen Menschen, in dem manches vorgeht, was das Licht des Tages scheut. Auch ein prahlerisches oder verzagtes und kleinmütiges Betragen im Rausch wird wohl in der Grundeigenschaft des Gemüts begründet sein, das heiter oder ernst angelegt ist.

Viel schwieriger sind natürlich die Krankheitsbilder des chronischen Alkoholismus mit der natürlichen Charakteranlage in Zusammenhang zu bringen. Es kann aber nicht dem Gift an sich zugeschrieben werden, dass manchmal charakterliche Depravation auftritt, ein anderes Mal die

Intelligenzsphäre vorherrschend leidet, dass vorübergehende Halluzinose ausbricht oder der chronische Verfolgungswahn oder die Korsakowsche Psychose. Von den mannigfaltigen motorischen Störungen soll hier gar nicht die Rede sein. Die verschiedenartige Reaktionsweise der Individuen auf äussere Noxen ist es, welche eine Einteilung der Neurosen und Psychosen nach ihrer Entstehungsursache, also nach der Ätiologie, unmöglich macht. Vergleiche hierüber den Vortrag von Martius: „Krankheitsursachen und Krankheitsanlage", Leipzig 1898. Ebenso wie mit dem Alkohol steht es mit dem Trauma. Immer mehr und mehr wird von den Autoren darauf Gewicht gelegt, dass ganz normale Menschen der traumatischen Neurose selten oder nie verfallen, dass vielmehr die Prädisposition des Individuums als der mächtigere Faktor, dass namentlich die Hysterie, die vor dem Trauma bestand, das Entscheidende beim Ausbruch dieser Neurose oder einer traumatischen Psychose sei.

Betrachten wir nun noch den eigentlichen Übergang aus einer allgemeinen Neurose oder dem Vorstadium aller Psychosen, einer allgemeinen Verstimmung zur Psychose, so finden wir, dass sich derselbe leicht und fast unmerklich vollzieht: wir finden, dass auch hier die Natur keinen Sprung tut, sondern, wie immer, so auch hier sachte und Schritt vor Schritt ein neues Stadium nur eintreten lässt, nachdem alle Bedingungen dazu erfüllt und alle Vorbereitungen getroffen sind. Mit anderen Worten es vollzieht sich ein fast kontinuirlicher Übergang vom normalen zum abnormen Räsonnement, vielleicht durch Hinzutritt einer ganz geringfügigen Noxe, einer kleinen sogenannten Gelegenheitsursache. Es ist dies gewöhnlich eine unbedeutende Erregung, ein kleiner psychischer Chok, wie das Berufs- und Familienleben solche oft mit sich bringt und die unter anderen Umständen spurlos vorübergegangen wären. Das Vorstadium der Psychose ist wie das Vorgefühl eines herannahenden Ereignisses eine unsichere ja ängstliche Stimmung, voller Spannung und Erwartung der Dinge die sich vorbereiten, ein unheimliches Gefühl voller Ahnungeu, welches andeutet, dass im Innern oder von aussen eine Umwälzung im Anzuge ist. Wenn ich aber sagte, die Natur mache auch hier keinen Sprung, was ja jeder naturwissenschaftlich denkende Mensch als selbstverständlich ansehen muss, so muss ich doch andererseits hervorheben, dass unbeschadet des tieferen, verborgenen Prozesses, der im Gefühlsleben sich abspielt, in dem Gedankengange des Kranken sich plötzlich eine Umwälzung vollzieht, indem aus der Ungewissheit eine Wahrscheinlichkeit und bald eine Gewissheit hervorgeht. Bei jedem Denkprozess gibt es einen Moment, wo ein neuer Gedanke, ein Einfall auftritt, der das bisherige Grübeln und Sinnen abschliesst, indem er dem Gedankeninhalt eine bestimmte Direktive gibt. Der Übergang zur Verfälschung des Bewusstseins wird freilich von vielen Seiten so vor-

gestellt, als ob die Wahnidee allmählich sich gestalte und gleichsam Körper gewinne, genährt von traurigen oder gehobenen oder misstrauischen Affekten, aber dagegen muss eingewandt werden, dass eine einzelne Idee, nach der täglichen Erfahrung, nicht langsam und stückweise aufsteigt, sondern mit einem Male fertig da ist, weil sie unteilbar ist. Gewiss waren die Gedanken des Kranken bei der geschilderten Stimmung schon längere Zeit nach einer gewissen Richtung tätig, sie suchten und forschten nach weiteren Ausblicken, wie nach der Deutung und Lösung eines Rätsels; Ideen boten sich an und wurden verworfen. aber, wie bei der Lösung eines Rätsels, immer kommt der gute, passende Einfall plötzlich; und so ist auch die falsche Lösung des Problems plötzlich da. Man sieht hieraus zugleich, dass es am letzten Ende nur ein unglücklicher Einfall, eine unglückliche Lösung des Rätsels ist und weiter nichts, was den Übergang von der Gemütsverstimmung zum Wahnsinn in einem Fall vollzieht und im anderen nicht. Unter den gleichen Bedingungen kann also ein Mensch vor diesem Schritt bewahrt bleiben und nur Hysterikus, Hypochonder und dergleichen bleiben während der andere, nachdem er den Rubikon überschritten, in alle Wirrnisse des Wahns hineingerissen wird. Ich glaube nicht, dass hier anatomische Verhältnisse ausschlaggebend sind, der psychologische Vorgang entscheidet über das fernere Schicksal. Haben sich aber erst die Wege so geschieden, dann treffen wir bald zwei solche Menschen schon durch eine Welt von einander getrennt. Nicht eine Wahrnehmung oder Auffassung der Ereignisse, nicht eine Schlussfolgerung des einen ist dem anderen Menschen mehr verständlich; sie haben alle Fühlung verloren; denn das muss vor allem hervorgehoben werden. der Wahnkranke fasst jedes und alles anders auf, was irgend mit seiner Person zusammenhängt, als der normal räsonnierende Mensch; nicht die deutlich formulierten Wahnideen allein sind es, welche ihn von allen anderen Menschen unterscheiden, sondern jedes Ding, jedes Wort, jede Person, jede Situation erscheint ihm in anderer Beleuchtung, wird anders beurteilt und darum ist er nie ganz orientiert über seine Lage. er mag es nun zugeben oder nicht; mit einem Wort sein Standpunkt hat sich verändert. Nur dasjenige, was ich oben als historisches Erfahrungsmaterial bezeichnet habe, die Schulkenntnisse, die Berufsfertigkeiten bleiben unberührt: die persönlichen Beziehungen sind alle umgewandelt. Und ein Ferneres ist das, alles was er bis vor Kurzem selbst für unmöglich hielt, hält er heute für möglich und wahrscheinlich. Es braucht nicht jeder Wahnkranke an eine Verwandelung einer Person in eine andere oder an das Aufleben der Toten zu glauben: sehr viele tun das, aber an Wunder durch Elektrizität oder Hypnose glauben fast alle; geringerer Unmöglichkeiten oder Unwahrscheinlichkeiten bedient sich jeder. der an Wahnideen und Halluzinationen leidet zur Erklärung.

wenn auch vielleicht etwas verschämt. Wie kommt eine solche Umwandlung zustande und worin besteht sie? Ich sagte vorhin der Standpunkt des Kranken in der Welt und zur Welt hat sich verändert. Drehten sich im Vorstadium alle Vermutungen und Befürchtungen, Ahnungen und Hoffnungen um die eigene Person, das Ich mit seinen Beziehungen, den Ichkomplex, so ist durch die Auflösung des Rätsels dieser Kern des Individuums verändert, und meinte der Kranke im Stadium des Zweifels und der Ungewissheit zuletzt untergehen, ertrinken zu müssen, d. h. dem geistigen Stillstand und dem Tode verfallen zu müssen, so hat ihn die Lösung des Rätsels davon errettet. Der rettenden Idee muss er notwendig diese wunderbare Wirkung zuschreiben: an sie klammert er sich mit allen Gefühlen seines Herzens; dass seine Gedanken, die zu ersterben drohten, nun wieder arbeiten können, das verdankt er dieser Idee und das ist doch ein Wunder. Die neue Anschauung, die plötzlich gewonnen, mag auch traurig ja trostlos oder gefährlich sein, d. h. ihn von Gefahren umringt zeigen, sie ist eine Inspiration und der verzweiflungsvollen Ungewissheit vorzuziehen. Mit der Gewissheit, sie mag noch so traurig sein, findet der Mensch sich ab, mit der Ungewissheit niemals. Zu dieser Gewissheit der Überzeugung verhält sich der Kranke gläubig, wie ein Neubekehrter zu seinem Glauben nach Erlösung aus bangen Zweifeln; er hängt an seiner Überzeugung mit dem Herzen und seinen intimsten Regungen und Gefühlen; er tastet und rührt nicht an ihr mit der Kritik und duldet es nicht, dass Andere daran tasten. Die Wahnidee ist Herzenssache, sie hat fortan nichts zu schaffen mit Logik, Kritik oder den Gesetzen der Physik. Entsprang sie aus heftigen inneren Kämpfen und Gefühlserregungen und Schwankungen so ist sie, perfekt geworden, eine Art Beruhigung; es ist wenigstens eine Stille und Resignation nach dem Sturm eingetreten, auch bei dem Melancholikus, die freilich immer wieder unterbrochen wird durch Halluzinationen oder neue Zweifel und Rätsel die ihm aufstossen. Wirkliche Beruhigung tritt erst ein, wenn die Gedankenarbeit schwächer und stumpfer wird.

Dadurch unterscheidet sich der Wahn vom Irrtum und Aberglauben, dass er zum Mittelpunkt das Ich hat: der Irrtum und der Aberglauben können die tollsten Ideen mit den Schicksalen der Welt, der Menschen im allgemeinen verbinden; sie können an wunderliche Vorzeichen und Ahnungen glauben, aus den Sternen weissagen, die Geister der Abgeschiedenen zitieren, wunderbare Heilungen durch übernatürliche Kräfte erwarten, aber die Personen solcher Abergläubiger bleiben dabei dieselben die sie waren und sie unterscheiden sich nicht wesentlich von ihren Mitmenschen: sie können wohl graduell von ihnen verschieden sein, ausgezeichnet durch besondere Fähigkeiten und Kräfte, aber sie bleiben immer in derselben Verbindung mit der übrigen Gesellschaft

und teilen alles mit ihr. Der Wahnkranke dagegen sieht, fühlt und hört, dass seine Umgebung gerade die wichtigsten Punkte anders beurteilt als er; er erinnert sich, dass er selbst früher so dachte wie seine Umgebung und weiss, dass er ein anderer und einzig in seiner Art geworden ist. Keine Idee weist jeder Melancholiker, jeder Paranoiker und die anderen räsonnierenden Wahnkranken so entschieden und energisch zurück wie die, dass vor ihm schon viele Kranke so gedacht und gesprochen hätten wie er. Jeder Melancholikus behauptet wieder. dass es ein solches Monstrum wie ihn noch niemals gegeben habe, und jeder Paranoikus mit seinen Schlüsseln zu den Geheimnissen ist ein Gegenstand der Beachtung, Verfolgung und Verehrung der ganzen Welt. Was der Paranoikus am allerwenigsten zugeben kann, das ist. dass es noch einen zweiten Paranoikus auf der Welt gebe. Wegen dieser ganz einzigartigen Stellung des Kranken zur übrigen Welt steht er im Gegensatz zu ihr. ist ein Gegenstand ihrer Beachtung, ihrer Gegnerschaft und daraus, aus dieser Ausnahmestellung, folgt ein Heer von Nachstellungen, Anfeindungen, Verfolgungen, wobei nichts unmöglich oder unwahrscheinlich erscheint. Seinetwegen werden Berge versetzt, geschehen Wunder am Himmel und auf der Erde, seine Bekannten nehmen neue Gestalten an, um ihn zu quälen, zu foppen: man will ihn hinrichten, vergiften, gibt ihm Menschenfleisch zur Nahrung, badet ihn in Unrat oder Blut, mordet seine Verwandten; weil er aus der Ordnung der übrigen Menschen hinausgetreten ist, so ist damit alle Ordnung in der Welt aufgehoben und es geschehen Dinge, die sonst nicht möglich waren. Er ist jeden Augenblick von Wundern umgeben und glaubt daher den gewöhnlichen, nüchternen Einwendungen der Ärzte und Angehörigen nicht; er hält sie für Betrüger oder betrogene Betrüger. Er fügt sich der äusseren Ordnung, weil er die augenblickliche Gewalt und Übermacht fühlt, niemals aus Einsicht.

Es ist ein Irrtum anzunehmen Kranke mit einem systematischen Wahn folgten bei ihrem Denken der Methode des gesunden Menschen. Friedmann ist dieser Anschauung in seiner umfassenden und gründlichen Arbeit, „Weiteres zur Entstehung der Wahnideen und über die Grundlage des Urteils“ in der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie entgegen getreten. Die Ausbildung, wie die Entstehung des Wahns hat, wie der Autor sehr mit Recht hervorhebt, nichts mit logischer Reflexion zu tun; sie steht dem krassen Aberglauben darin sehr nahe, dass sie das „kausale Postulat“ ausser Acht lässt: sie assoziiert irgend ein Ereignis mit einer auffälligen Wahrnehmung, ohne weiter darnach zu forschen, ob ein Zusammenhang zwischen beiden besteht? Das sogenannte Wahnsystem besteht aus einer lockeren Verknüpfung von Vorstellungen, die durchaus nicht innerlich, sondern nur äusserlich oder oberflächlich aus einander abgeleitet werden.“ Was

hat es z. B. für einen inneren Zusammenhang, wenn Melancholiker so sehr häufig die Befürchtung aussprechen, sie würden in den Kerker geworfen werden oder müssten unter Gericht gestellt und verschickt werden, weil sie sich einmal eine syphilitische Affektion zugezogen? Was ist es z. B. für eine logische Reflexion, wenn der Paranoiker so häufig Personen verwechselt, die nicht die geringste Ähnlichkeit mit einander haben und dafür keine andere Begründung anzuführen hat, als die, es könne doch kein Zufall sein, dass er beim Anblick der betreffenden Person gleich an jene andere denken musste. Es ist gewiss nicht logisch gedacht, nicht einmal bei den bescheidensten Ansprüchen an Logik, wenn er für dieses unbestreitbare Faktum nach unmöglichen Erklärungen greift, wie, es könne vielleicht durch Elektrizität oder dergleichen eine Verwandelung von Personen zuwege gebracht werden.

Es hat sich aber einmal die Anschauung eingebürgert, der logische Apparat arbeite beim Paranoiker nach Art des gesunden, nur die Voraussetzungen seien fehlerhaft. Nur das Bestreben ist auch bei dem Kranken vorhanden die Dinge in irgend einen Zusammenhang mit einander zu bringen. Weil die Gedankenarbeit des Kranken innerhalb seines Wahns keine systematische ist, darum widerlegt der Genesende seinen Wahn auch niemals durch logische Korrektur, sondern er erwacht wie aus einem Traumleben und wirft das Wahngebäude über Bord. Eine Erkundigung nach seinen Gründen für seine Wahnideen setzt ihn in Verlegenheit; der Wahn war eben über ihn gekommen und hat ihn nun verlassen. Es bedarf für ihn offenbar keiner logischen Widerlegung des Wahns, sobald die Stimmung eine andere geworden ist, d. h. nachdem das innige Verhältnis zu diesen Ideen erkaltet ist. Unter diesem innigen oder intimen Verhältnis der Person zu ihrem Wahn ist nicht ein besonderer Affekt, eine deutliche Gemütserregung zu verstehen. diese lässt sich z. B. beim Paranoiker nur zeitweise beobachten, wohl aber, wie schon gesagt, ein dauerndes Verhältnis des Vertrauens, der Zuversicht, welches sich nicht irre machen lassen kann und will; es hängt davon die ganze Weltanschauung und Stellung der Person ab. Sehr richtig hat Neisser dieses Verhältnis schon 1896 erkannt, wenn er (Allgem. Zeitschrift Bd. 53, p. 263) sagt, „in ihren physiologisch-psychologischen Beziehungen, nicht in ihrem Inhalt ist die Macht der Halluzinationen — und ich füge hinzu der Wahnideen — bei der chronischen Paranoia begründet; die Art und der Ort ihres Zustandekommens schafft ihnen ihren Einfluss auf den Vorstellungsablauf. Den halluzinatorischen Wahrnehmungen kommt unter allen Umständen im Vergleich zu den normalen eine wesentlich intensivere und unmittelbar zwingendere Inanspruchnahme der Aufmerksamkeit zu: vermutlich, weil ihnen ein stärkeres sensorisches Element innewohnt.“ Es ist in der Tat ein anderes Verhältnis, das der Kranke zu seinen

Wahnideen und zu seinen Halluzinationen einnimmt als dasjenige, welches er, wie jeder Mensch, seinen Arbeiten, Pflichten, Familienbeziehungen gegenüber fühlt und beobachtet. Er entschliesst sich auch schwer und mit Widerstreben, seine Wahnideen den profanen Augen der Welt zu verraten.

Nach dem Gesagten haben die Wahnideen mit dem Aberglauben vieles Gemeinsame; beide wurzeln ganz im Gemüt und sind darum dem Verstande unzugänglich, beide setzen sich hinweg über die Naturgesetze. ihr Inhalt ist immer geheimnisvoll und wunderbar; mit der Logik haben sie nichts zu schaffen. Sie unterscheiden sich aber von einander dadurch, dass der Aberglaube die Person des Gläubigen nicht aus seiner bisherigen Welt und Umgebung entrückt und isoliert, der Wahn dagegen die Person in einen Gegensatz zur übrigen Welt und bei seiner Weiterentwickelung jedes Verständnis, jeden Zusammenhang zwischen ihnen löst; daher die grenzenlosen Verirrungen des Wahnkranken.

Es gibt nun Fälle, in welchen die Natur unter unseren Augen ein Experiment vollzieht und zeigt wie auf künstlichem Wege der Wahn sich entwickeln kann und hier wählt die Natur bezeichnender Weise den Weg durch den Aberglauben. Das induzierte Irresein steht sozusagen in der Mitte zwischen beiden. Die fanatischen Sektierer gehören noch dem Aberglauben an; das induzierte Irresein ist ein weiterer Schritt zum Wahn. Was können wir aus diesen Fällen lernen? Die Familie K. und einige Angehörige derselben in der Arbeit von Schulze „Sektierertum und Geistesstörung“, allg. Zeitschrift Bd. 59, p. 622, gehört zu den religiösen Fanatikern. Ich schliesse mich den Ausführungen des Autors an, wenn er weder die übrigen Glieder dieser Dattener kleinen Gemeinde noch auch den Führer derselben P. K. für Irrsinnige im strengen Sinn erklärt. P. K.'s einziges geistiges Besitztum sind die fest organisierten Kombinationen der Bibel und ununterbrochener persönlicher Konnex mit Gott; auch die kleinsten Erlebnisse werden direkt von Gott bewirkt. Seine beständige und intensive Beschäftigung und Betrachtung dieser Vorstellungen verdichten sich zu Gesichtern; daraus folgen Bekehrung und Offenbarung und die Überzeugung er sei eine Johannisnatur. Der Komplex der Wahnbildungen P.'s ist in Rücksicht auf seinen sonstigen Denkinhalt nichts Neues: seine religiösen Überzeugungen verschärfen sich nur zur Johannisidee; es ist die christliche Glaubensidee auf die Spitze getrieben.“ Ferner „die Wahnbildungen P.'s entbehren einer originellen Erfindung und Verarbeitung und sie entbehren einer von ihnen ausgehenden wahnhaften Auslegung und Beziehungsverfälschung der wirklichen Erfahrungen des Trägers; P. K. bleibt auch ferner der irdische Bauernsohn; den Personen und Ereignissen des Tages gegenüber nimmt er eine vernünftige Stellung ein.“ Ebenso verhält es sich mit den nach Hunderten zählenden An-

hängern des Malewany (Prof. Sikorsky, „die psychopathische Epidemie im Kiewschen Gouvernement im Jahre 1892—1893). Was das induzierte Irresein betrifft, so führe ich die Arbeit von Schönfeldt an „über das induzierte Irresein (Arch. f. Psychiatrie Bd. 26, p. 202).

Der Autor sagt in der Einteilung, „neben den weitverbreiteten Wahnepidemien finden wir viel häufiger die Übertragung geistiger Störung, sporadischen Irreseins, von einer Person bloss auf ihre nächste Umgebung.“ Sowohl der J. L. wie auch sein Adept O. K. sind durch ein gleiches Stadium hindurch gegangen wie die eben erwähnte kleine Dattener Gemeinde, aber diese beiden sind über ihren bisherigen Gedankenkreis weit hinausgegangen, ihrem Stande, ihrer Stellung in der Welt entrückt; sie fühlen sich nicht mehr als gewöhnliche Glieder der Gesellschaft. Schönfeldt betont mit Recht, dass die Gemütsstimmung vor der Übertragung der gleichen Ideen vorbereitet und besonders empfänglich sein muss durch die Fähigkeit sich in diese Situation durch Nachempfinden hinein zu versetzen: es ist also ausser dem intimen Verkehr eine Verwandtschaft der Sinnesart erforderlich, „Übereinstimmung der Charaktere.“

Freilich, auch diese beiden unterscheiden sich immer noch von unseren genuinen Paranoikern: es kommt, so viel mir bekannt, nie vor, dass ein solcher mit seinem Wahn Propaganda macht: sein Wesen ist scheu und misstrauisch; selbst wenn sein Wahn ein expansiver ist, verlangt er kaum jemals, dass ihn die Umgebung anerkenne und verehre: ein Wahnkranker ist inkonsequent. Nun kommen ja bekanntlich Fälle vor wo ein Verfolgungswahn induziert wird: da äussert sich also beim Führer das Bestreben seine Kinder oder andere Verwandte zu seiner Überzeugung zu überreden oder zu zwingen; fremde Menschen aber wohl nicht. Andererseits kennt man z. B. Paranoiker mit religiösem Wahn, die sich für den Heiland halten und dergl., welche wohl das Bestreben zeigen auf die Welt durch Publikationen einzuwirken, aber auch da ist das Bild ein anderes, als bei denen, die als Vorstufe der Geistesstörung religiöse Fanatiker gewesen sind. Der religiöse Wahn ist bei unserem Landvolk der häufigste; er äussert sich darin, dass sie sich schon früh vom weltlichen Treiben zurückgezogen haben und auch später von der Gesellschaft sich fernhielten, viel in kirchlichen Büchern lasen und den Gottesdienst besonders eifrig besuchten. Diese treiben nie Propaganda. Es kommt hin und wieder vor, dass ein Geisteskranker vom andern Manieren, Worte, auch wohl Vorstellungen übernimmt, aber diese Imitation bleibt äusserlich. Auf Seite 254 führt Schönfeldt aus, dass das Wahnsystem des Ersterkrankten nicht in kurzer Zeit als Ganzes herüber genommen werde, sondern dass ganz allmählich die gesamte Reihe der krankhaften Vorstellungen übertragen und in logischer Konsequenz die verkehrten Handlungen der Umgebung verständlich

gemacht würden. Es ist also eine allmähliche Einwirkung. Ob das für alle Fälle passt mag dahin gestellt bleiben; dagegen muss ich sowohl aus persönlicher Erfahrung wie aus der einschlägigen Literatur betonen, dass die zum Wahn Bekehrten, so auch der O. K., von Augenblicken berichten, wo Erscheinungen, Wunder hinzutraten, welche meist dann erst ihre Überzeugung fest begründeten. Meist erschienen auffallende Sterne am Himmel oder ein Donnerschlag erschütterte sie oder sie wurden ohnmächtig, mussten erbrechen wie der G. K. in Datten, der wider das Gebot des Sohnes gegessen hatte. Dieser Vorgang ist analog dem Ausbruch eines spontanen Wahns. Wenn sich ein kleiner oder grosser Kreis von Gläubigen gebildet hat, so bleiben immer die passiven Naturen einige Schritte zurück und vollenden den Übergang nicht; sie glauben an die neue Lehre ebenso wie an die alte, ohne eine grössere Rolle zu übernehmen: sie erleben wohl auch keine eigenen Offenbarungen. Die Führer sind leidenschaftlich, aktiv und von grossem Selbstbewusstsein.

Abgesehen davon aber, dass dieses induzierte Irresein uns einen gewissen Einblick in das Werden des spontanen Wahns vermittelt, können wir auch aus diesem Vorgange lernen, dass der Übergang aus dem Vorstadium der Psychose, der Gemüts- und Nervenverstimmung, zum ausgesprochenen Wahn, die Konzeption einer Wahnidee, keiner neuen anatomischen Veränderung im Gehirn bedarf, sich vielmehr durch psychische Vorgänge allein erklärt. Grade das Beispiel des induzierten Wahns hat mich zu dieser Überzeugung geführt. Wo oder wann sollte zufällig ein anatomischer Prozess eingreifen, wenn A. z. B. in seiner verzweiflungsvollen Stimmung zu einer wahnhaften Erklärung greift, während B. diesen Schritt unterlässt? Wenn A. und B. zusammen abergläubischer Begeisterung verfallen und Fanatiker werden, A. dann aber weiter geht zur Konzeption einer Wahnidee, während B. auf dieser Stufe stehen bleibt? Nein, der eine wie der andere Fall lässt sich nur durch ihre von Natur verschieden angelegte Charakterkonstitution erklären und dazu kommen im entscheidenden Moment eines der so oft beschriebenen Traumgesichter oder die eben erwähnten Himmelserscheinungen u. s. w., kurz ein ganz unbedeutender psychischer Chok, welcher die Wage nach einer Seite sinken lässt. Ich denke mir dabei die eventuelle anatomische Veränderung im Gehirn darum nicht ernster, als wenn z. B. der Kranke auf der Stufe der Hysterie stehen geblieben wäre.

Aber nicht allein für den Ausbruch eines Wahns ist die Grundanlage des Individuums entscheidend, sondern auch für die weitere Entwicklung und vielleicht sogar für den Ausgang desselben; das scheint mir die notwendige Konsequenz zu sein. Die charakterliche Organisation sowie der festere oder losere Aufbau der Gedankenwelt muss von grossem

Einfluss darauf sein, ob durch heftigere Affekte bewegt, der Zusammenhang der Gedanken zerrissen wird, sodass der Kranke nur in abgerissenen Sätzen oder Worten redet und nicht mehr weiss, wo er sich befindet oder ob er leidlich orientiert bleibt trotz der im Innern herrschenden Angst und Unruhe. Es hängt mit der Selbstbeherrschung und Energie zusammen, wenn er noch über sein Vorleben, Familienverhältnisse, Berufsangelegenheiten Angaben zu machen im Stande bleibt. Neben der Selbstbeherrschung wird es darauf ankommen, ob der Kranke eine gute Bildung oder Schulung des Geistes empfangen hat, ob er gewohnt war, konsequent zu denken, seine Aufmerksamkeit auf die vorliegende Frage zu konzentrieren und bei der Sache zu bleiben oder ob er keine ernste Lebensaufgabe hatte und seine Gedanken in der beliebten gesellschaftlichen Konversation mit ihrem oberflächlichen Berühren der verschiedensten Gesprächstoffe und ihrem schnellen Wechsel des Gegenstandes nährte und bildete. Diese beiden Denkmethoden sind ebenso weit voneinander verschieden wie der systematische Wahn und die Ideenflucht. Worin unterscheiden sich diese Denkmethoden? In der Jahressitzung des deutschen Vereins für Psychiatrie in Jena am 20. und 21. April 1903 (Monatsschrift f. Neurol. u. Psych. Heft 6. Bd. 13) hat Liepmann über die Ideenflucht gesprochen. „Beim geordneten Denken steht das Auftreten und die Reihenfolge der Vorstellungen im Aufmerksamkeitsfelde (Focus) in Abhängigkeit von gewissen übergeordneten Vorstellungen, die bestimmte Real- und Ideal-Zusammenhänge zum Inhalt haben. Die konkrete Verknüpfung einer Reihe aufeinanderfolgender Glieder gehört ein und demselben Zusammenhange, dem Inhalt solcher Obervorstellung, an. In der Ideenflucht fehlt die Herrschaft solcher Obervorstellung, das Auftreten jedes Gliedes ist statt dessen assoziativ durch das letzt Voraufgegangene oder einen Sinneseindruck entscheidend bestimmt (Festhalten des Themas). Ideenflucht ist nach Liepmann Störung der Aufmerksamkeit; anstatt einer Rangordnung herrscht in den Ideen Anarchie. Eine Beschleunigung des Ideenablaufs findet dabei nach Aschaffenburg nicht statt. So himmelweit von einander unterschieden die Bilder des orientierten und unorientierten Kranken auch erscheinen, so trennt sie doch tatsächlich nur die Nivellierung der Rangordnung ihrer Gedanken; psychologisch genommen ein grosser augenblicklicher Unterschied, physiologisch genommen liegen die Zustände nahe bei einander. Ihr Wahnsystem war vielleicht das gleiche, ein hinzutretender psychischer Chok betäubt oder schwächt die Obervorstellung, unterjocht sie und die Verwirrung oder Ideenflucht ist fertig. Bei frischen Kranken gehen diese Zustände auch leicht und schnell in einander über; relative Klarheit und vollständige Verwirrung wechseln unter unseren Augen; zu Beginn liegen sie dicht nebeneinander. Bei schwachen, abergläubischen Köpfen genügt eine beängstigende Vor-

stellung, der Kranke hat ein erschreckendes Gesicht, eine Erscheinung mit einem Glorienschein oder Hörnern, eine erschütternde Stimme und fort ist der letzte Rest von Besinnung und Selbstbeherrschung. Aber auch bei langer Dauer des Zustandes, in der Katatonie z. B., beobachten wir diese Übergänge fortwährend. Bei langer Dauer führen diese Zustände wohl zum Schwachsinn, aber selbst nach jahrelanger Dauer der Krankheit zeigen sich die Patienten zeitweilig noch leidlich orientiert. Ob nun gröbere anatomische Störungen sich entwickelt haben, das scheint endgiltig noch nicht entschieden zu sein, aber wahrscheinlich ist es. Nichtsdestoweniger kann es nicht verwehrt sein, auch in dieses Stadium der Krankheit mit psychologischen Erfahrungen einzudringen. Jede Funktion wie jedes Organ leidet einfach durch Nichtgebrauch und Mangel an Übung. Vergegenwärtigen wir uns die Lage eines Kranken, der ausschliesslich und durch Jahre mit seinen Wahnideen beschäftigt ist. Er verbringt während dieser Zeit sein Leben in vollster Isolierung; diese Isolierung ist ebenso vollständig im grossen Wachsaal wie in der Zelle; er beachtet nichts in seiner Umgebung oder verschmilzt die etwaigen Sinneseindrücke mit seinen wenigen Vorstellungen; nie steht er Rede und Antwort, erfährt nichts von der Welt und den Vorgängen in ihr; er ist ein Caspar Hauser oder ein Gefangener in der Zelle; auch der letztere wird stumpf und apathisch mit der Zeit und verliert seine Geistesfähigkeiten; ja ich möchte sagen, der Kranke konserviert seine Geistesfähigkeiten besser, denn es kommen noch recht weitgehende Genesungen oder Besserungen nach Jahren vor. Dabei ist bemerkenswert, dass die eigentlichen Geisteskräfte besser erhalten sind als das Gemütsleben, welches sich wohl immer geschädigt zeigt. Die Moral, die Liebe, die Anhänglichkeit, Ehrenhaftigkeit haben gelitten und diese Stumpfheit verbindet sich mit zeitweiliger Reizbarkeit und Heftigkeit; die Gemütssphäre ist erkaltet, aber entladet ihr Empfinden paroxysmenweise und stürmisch bei geringen Anlässen; es ist eine plumpe, unbeholfene, nicht mehr fein nüanzierte Entladung der aufgespeicherten Empfindungen und Gefühle.

Der Zweck der vorliegenden Abhandlung war, die Pathogenese der Geistesstörungen soviel als möglich psychogenetisch zu erklären, d. h. eine disproportionale Anlage der Gemüts- und Geisteskräfte als die, wenn auch nicht ausreichende, so doch Hauptursache der Psychosen nachzuweisen. Wenn schon auf ganz anderen Gebieten der medizinischen Wissenschaft immer mehr der Hauptwert und Nachdruck auf die individuelle Prädisposition gelegt wird, wieviel mehr muss das für die Nervenpathologie gelten. Ich verweise hier auf das Werk von Martius „Pathogenese innerer Krankheiten", Leipzig und Wien 1899. Der Autor handelt hauptsächlich die Infektionskrankheiten ab und sagt darüber auf p. 46: „Das auslösende Moment muss unterschieden werden vom

Spiel der sich umsetzenden Kräfte selbst. Dieses letztere ist die eigentliche Krankheit. Das auslösende Moment ist die gewöhnlich sogenannte äussere Krankheitsursache. So lösen die Bakterien den Krankheitsvorgang aus, trotzdem sind sie aber nichts weniger als die alleinige oder zureichende Ursache der Krankheit. Sie lösen eine vorhandene Krankheitsanlage aus." Und p. 52: „Unter Disposition des Menschen gegen eine bestimmte Seuche ist diejenige variable Grösse zu verstehen, welche das Wechselverhältnis zwischen der Konstitutionskraft des Menschen und der auslösenden Energie einer besonderen Spaltpilzart angibt." Und bei Besprechung der Neurasthenie p. 294 und ff. führt der Verfasser aus, dass die Störungen der Funktionen in den verschiedenen Organen erst dadurch zur Neurasthenie werden, dass sie von der Psyche unangenehm oder schmerzlich perzipiert werden; ohne diesen psychischen Faktor hält der Mensch sich bei geringfügigen Störungen nicht für krank.

Ich habe also im Vorhergehenden versucht, den so ausserordentlich verschiedenartigen Charakter- und Geistesanlagen der Menschen nachzugehen, zuerst innerhalb der physiologischen Breite, wobei aber die gewöhnlich und populär angenommenen Charakter- und Geisteseigenschaften gewiss nicht die letzten, unteilbaren Elemente der Seele darstellen. Unsere Bezeichnungen, wie Hochmut, Stolz, Rachsucht, Heftigkeit oder Verzagtheit, Bescheidenheit, Liebe u. s. w. sind sehr komplexe Phänomene, bestehend aus Gefühlen und Vorstellungen, aus angeborenen und erworbenen Eigenschaften. Als allgemeine seelische Qualitäten oder Dimensionen können gelten das Ichbewusstsein oder Selbstgefühl mit seinen Graden der Abstufungen, die Nachhaltigkeit oder Stetigkeit oder ihr Gegenteil, die Aktivität oder Passivität, das Streben vorwärts mit seinen Abstufungen bis zur Trägheit und endlich der Ernst und die Heiterkeit. Das sind die Elemente, die Bausteine, aus denen der Charakter sich aufbaut. Aus dem Mangel einer und mehrerer dieser Qualitäten entstehen unregelmäſsige Reaktionsformen gegen die Eindrücke, die Erfahrungen, die dem Individuum zuströmen. So kamen wir dann von den etwas defekt oder unharmonisch angelegten Menschen zu den Grenzfällen und auf einem kürzeren Wege zu den Psychosen. Wir sahen, wie tiefsitzende, unsymmetrische Anlagen zu Gemütsverstimmungen, Befürchtungen, Vermutungen sich auswuchsen, bis plötzlich Wahnideen auftauchten und, gläubig ergriffen, zur Überzeugung wurden. Diese Überzeugung von der Wahrheit der Ideen beruht nicht auf logischer Schlussfolgerung, sie ist vielmehr in den Augen des Kranken erhaben über jeder Logik und darum unangreifbar, eine Offenbarung. Beim Übergang in den Wahn spielt wohl immer ein kleiner psychischer Chok mit, der unter anderen Umständen aber von keiner Bedeutung wäre. Weit wichtiger als ein Chok ist hier aber ein anderes Moment,

das bisher nicht in Rechnung gezogen wurde; ich meine die ganze Entwicklung, Führung, Erziehung und Schulung des Geistes, und hier muss eben, wenn auch kurz, auf die erworbenen Eigenschaften des Charakters und Geistes eingegangen werden. So mancher mag vor dem letzten Schritt bewahrt geblieben sein, weil er mehr Selbstbeherrschung und Überlegung gelernt hatte. Ein besser geschulter, geübter, an Konsequenz im Denken gewöhnter Geist kann nicht so leicht aus seiner Bahn geschleudert werden, an Wunder glauben, aus kleinen Anlässen dem Misstrauen weiten Spielraum lassen, der Angst Tür und Tor öffnen. Und wenn trotzdem der Wahn ausgebrochen ist, so wird er nicht so leicht eine Beute unzusammenhängender, phantastischer Vorstellungen und Halluzinationen werden wie das Kind, der Naturmensch oder der oberflächliche Schwätzer. Man vergegenwärtige sich den Unterschied in dem Geist zweier Männer, von denen der eine nur die leichte Konversation der Salons geübt und der andere immer ernsten Aufgaben und Arbeiten obgelegen hat. Aus demselben Grunde erkläre ich mir den Unterschied zwischen dem jugendlichen Irresein und dem der reiferen Jahre. Allgemein wird der Unterschied somatischen Ursachen zugeschrieben, doch ist das auch nur Hypothese; mir scheint der jugendliche, noch nicht in feste Formen gefügte, maſslose, widerspruchvolle Geist des Jünglingsalters der eigentliche Boden zu sein für das impulsive Irresein sowohl mit relativ gut erhaltenem Räsonnement wie auch mit ideenflüchtiger und halluzinatorischer Verwirrtheit. Ebenso wie die jugendlichen Irren zeigen die Vertreter der ländlichen bäuerlichen Bevölkerung Neigung zu deliriösen Zuständen, einen systematisierenden Wahn fast nie; es sei denn, dass ihr Wahn hopochondrischer Natur ist.

In Übereinstimmung mit meinen eigenen Ausführungen und weil mir die Auseinandersetzungen von Martius überzeugend erscheinen, kann ich weder in den Autointoxikationen bei Darm- und Nierenleiden eine allzugrosse, geschweige denn zureichende Ursache einer Psychose erblicken, noch auch in der Infektion mit Syphilis. Wenn (cf. Martius) 19 Personen von 60, bei denen der Kommabazillus nachgewiesen worden war, sich während der Choleraepidemie in Hamburg subjektiv und objektiv wohl befinden konnten (6 Personen ganz wohl, die übrigen ohne deutliche Symptome von Cholera), so muss wohl dem anderen Faktor, der Prädispsoition, ein gewaltiger Einfluss zuerkannt werden.

Was aber für den Beginn des Irreseins gilt, das gilt auch für dessen weitere Entwicklung und seinen Verlauf. Ich führe hier einen Satz von Möbius an aus seiner Arbeit „über das Pathologische in Nietzsche“, Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens XVII, p. 71: „Man darf nicht vergessen, dass bei Ausnahmemenschen auch die Krankheit ungewöhnliche Züge trägt oder tragen kann und dass die Erfahrungen der Ärzte an Durchschnittsmenschen gewonnen sind. Ich

weiss nicht, ob andere einen so merkwürdigen Verlauf der Paralyse, wie sie ihn bei Nietzsche nahm, beobachtet haben.“ Möbius meint hier die geistige Widerstandskraft gegen die Krankheit. Wir erleben es doch häufig, dass Paranoiker, ja auch Paralytiker noch lange nach Ausbruch der Krankheit und wieder während der Remissionen derselben ihrem Beruf vorstehen, ja fortfahren zu schriftstellern, zu dichten, wenn sie schon lange Zeit diese Art der geistigen Tätigkeit betrieben haben.

Endlich ist noch darauf hinzuweisen, dass derselbe Mensch zu verschiedenen Zeiten zu Krankheiten verschieden disponiert ist. Es sind nur die Extreme dieser Verschiedenheit, wenn wir deutlich sehen, dass das Pubertätsalter und das Senium weniger widerstandsfähig sind als die dazwischen liegenden Lebensphasen; der Mensch verwandelt sich immerfort und das macht seine Beurteilung und Ergründung so schwierig; in gewisser Hinsicht bleibt er immer derselbe und in anderer Hinsicht ist er stets ein anderer. Er kann beständig neue Fähigkeiten ausbilden und jede ernstere Übung, ein neuer Beruf oder Stand in den er tritt, wie der Ehestand, verändert ihn etwas. Die Grundkräfte ändern sich allerdings nicht wesentlich, aber ihre Aktivität, ihre Präponderanz vor den übrigen kann wachsen oder abnehmen; sie können die Geisteskonstitution verbessern oder verschlechtern. So nur scheint es erklärlich, dass dasselbe Elternpaar recht verschieden beanlagte Kinder erzeugt. Zwillingsbrüder oder Zwillingsschwestern gleichen sich gewöhnlich auffallend. Warum könnte der Vater nicht auch auf sie verschiedene Teile seines Gemüts und Geistes übertragen? Hier aber berühren wir ein Gebiet, das noch ganz geheimnisvoll ist. Sicher ist so viel, dass derselbe Mensch zu verschiedenen Zeiten ungleiche Widerstandskraft gegen Krankheiten besitzt; so erleben wir es, dass alte Ärzte noch an Scharlach oder Typhus exanthematicus erkranken, welche ihr Leben lang mit solchen Kranken zu tun hatten. So muss man sich auch die Widerstandskraft gegen Psychosen bei denselben Menschen variabel vorstellen und doch bleibt als Hauptmoment, als konstanter Faktor die ursprüngliche Anlage; nur verstärkt oder abgeschwächt kann er werden.

Die Krankheitssymptome sind die Reaktion des körperlichen oder seelischen Organismus gegen die von aussen eindringenden Sinneseindrücke oder die Sensationen die zufällig bemerkt und fortan aufmerksam beachtet werden, ohne vielleicht stärker zu sein als bei allen anderen Menschen. Unbedeutende Sensationen, unbeachtete Sinneseindrücke werden plötzlich beachtet und spielen fortan eine grosse Rolle; sie können bei Disponierten zur Hysterie oder auch zu Wahnideen und Halluzinationen werden und gegen diese Eindringlinge in die Aufmerksamkeit reagiert jedes Individuum in seiner eigentümlichen Art.

Es kommt darauf an, ob das Individuum selbstbewusst, hochmütig oder bescheiden, ängstlich und kleinmütig war, ob es ein heiteres oder

ernstes Naturell hat, ob es nachhaltig und stetig oder wechselvoll und unbeständig ist, ob es aktiv oder passiv von Natur, mehr nach der handelnden oder der leidenden Seite angelegt. Nun kann natürlich auch jeder ernste Mensch zeitweilig heiter und ausgelassen sein und jeder passive, melancholische und zum Grübeln angelegte kann in Leidenschaft, Heftigkeit und Raserei geraten, wie Tasso, als er sich von Antonio in seinem Stolz gekränkt fühlte oder von Liebesleidenschaft hingerissen ward. Der Rückschlag in die Melancholie bleibt aber dann nicht aus. Bei solchen eindeutigen Naturen tritt immer wieder eine Grundstimmung zu Tage, während bei anderen, die unstet, wechselvoll, notwendig die Kontraste fortlaufend und gleichberechtigt, abwechselnd auftreten. Wir sehen so häufig Menschen, die sich in Extremen bewegen, himmelhochjauchzend zum Tode betrübt; zeitweiliger Leichtsinn wechselt mit verzweifelter Stimmung, pessimistische Weltanschauung mit Übermut und rosigen Ansichten. Vorzüglich bei Künstlern sind diese Kontraste anzutreffen und wo die Skala der Gefühle eine besonders umfangreiche ist, da gestattet sie es ihnen sich gleichlebendig in die verschiedensten Charaktere hinein zu versetzen und mit jedem zu empfinden wie er empfindet. Das kann der nüchterne, praktische und nachhaltige Charakter nicht, wie Antonio im Tasso. Wie wichtig muss diese Verschiedenheit der Charaktere für den Verlauf einer Psychose werden, mag man sie zur Paranoia oder Melancholie oder sonstwohin rechnen! Nicht zuletzt könnte eine solche Veranlagung mit ihrer grossen Elastizität ein Licht werfen auf die allerdunkelste Verlaufsart der Psychosen, auf die periodische; bei dieser tritt der Kranke aus einer Phase in die andere wie ein neuer Mensch; er weiss scheinbar nichts mehr von der anderen und seine Geistesfähigkeiten bleiben lange Zeit auffallend resistent gegen Zerstörung, den Verfall; wie ein Phönix aus der Asche ersteht er wieder (Elastizität). Zwei Seelen wohnen in einer solchen Brust, während der eindeutig und nachhaltig angelegte Mensch nur eine hat, die er einmal nur verlieren kann, um in Demenz zu verfallen. Das sind natürlich nur Möglichkeiten, denn noch ist nach dieser Richtung hin nicht geforscht und beobachtet worden. Freilich auch hier wie bei den anderen Psychosen kann ich mich der herrschenden rein anatomisch denkenden Schule nicht anschliessen: der anatomische Befund im Gehirn ist meinem Standpunkt nach ebenso wenig eine zureichende Ursache für die Psychose wie der Spaltpilz für die Infektionskrankheit. Die periodischen Psychosen und ganz besonders die zirkulären gelten für perniziös, weil sie auf degenerativer Basis entstanden sein sollen; unter Degeneration des Geistes denkt man sich aber anatomische Defekte im Gehirn. In der letzten Arbeit „Beiträge zur Klinik der periodischen Psychosen“ von Pilcz, Monatsschrift f. Psych. u. Neurol. Bd. XIV, Heft 6, die erschienen ist, sagt der Autor p. 440

„als ich 1899 nachzuweisen bemüht war, dass unter den ätiologischen Faktoren des periodischen Irreseins auch cerebrale Herde „Gehirnnarben“ eine Rolle spielen, hatte ich gleichzeitig darauf hingewiesen, dass jene periodischen Psychosen, bei welchen das ätiologische Moment eine „Gehirnnarbe“ bildet, die Tendenz zu einer mehr oder minder hochgradigen Verblödung zeigen im Gegensatz zu der quoad intellectum auffallend guten Prognose der meisten Fälle periodischen Irreseins. Bezüglich der letzteren meinte ich, dass Herde nicht zu erwarten wären, vielleicht aber „Momente, sagen wir teratologischer und nicht lediglich pathologischer Art, Momente, welche uns auf eine ab origine fehlerhafte Anlage des Zentralnervensystems hinweisen könnten, gewissermaſsen Degenerationszeichen im Gehirn bilden.“ Ich bestreite zunächst, dass dem periodischen Irresein eine schlechtere Prognose zukomme als den übrigen Psychosen; die Tendenz zu Rezidiven ist allen Psychosen eigen. Noch kürzlich hatte ich einen jungen Mann in Beobachtung, bei dem in ganz regelmässiger Weise Perioden von tobsüchtiger Aufregung mit Übergang durch leichte Apathie in normale Zustände in auffallend schneller Folge wechselten. Jede der beiden Phasen dauerte etwa 14 Tage; die ruhige etwas länger. Die einzelnen Aufregungszustände glichen sich photographisch, begannen mit derselben Idee und verliefen ganz genau mit denselben Schimpfworten, Gesten und der Schlaflosigkeit. Nach den Angaben des Vaters hatte die Krankheit im Juli 1902 begonnen, der Kranke selbst meinte die ersten Anfänge im Oktober 1901 bemerkt zu haben; nachdem er die oben skizzierten Anfälle genau in derselben Weise in einer anderen Anstalt durchgemacht hatte, wurde er in der hiesigen Anstalt verpflegt vom 28. Februar bis zum 30. Oktober 1903. Nachdem der Anfall im Juli milder aufgetreten und im August kaum merklich verlaufen war, blieb er bis jetzt fort (d. 12. Dezember 1903). Der Kranke schreibt ganz zufrieden, die Mutter ebenfalls. Warum ein „degeneriertes“ Gehirn der weiteren Zerstörung durch die hinzugetretene Psychose länger Widerstand leisten sollte, als ein sogenanntes rüstiges, das dem Wahn verfällt, ist nicht einzusehen. Es ist mir überhaupt nicht glaubhaft, dass eine periodische Psychose ab origine präformiert sein sollte und viele andere Psychosen nicht. Die periodische Geistesstörung pflegt auch nicht gerade in jungen Jahren aufzutreten; wenigstens gibt es viele Beispiele, wo sie im reifen Alter, ohne besonders verdächtige Antezedentien, beobachtet wird. Die Grenze zwischen periodischen und rezidivierenden Formen ist auch nicht zu ziehen.

Ich möchte hier noch einige Worte über die Halluzinationen sprechen, die den Wahnideen so nahe stehen und mit ihnen wohl auch die gleiche Entwickelung haben. Ein Paranoiker der hiesigen Anstalt, der sich geordnet hält und zusammenhängend spricht, hört fortwährend

seinen Namen rufen mit den bekannten Bemerkungen über sein Verhalten u. s. w. Wenn ihm das zu arg wird, wird er gegen die vermeintlichen Urheber dieser Quälereien, die Krankenpfleger, ausfahrend. Mit diesem Kranken kann man oft über diese Erscheinung disputieren. Ich sage ihm, dass er sich auf einen seiner Sinne, den Gehörssinn allein nicht verlassen könne. Wir hätten unsere richtigen Vorstellungen über die uns umgebenden Gegenstände und Beziehungen zu anderen Personen nur dadurch erhalten, dass wir unwillkürlich den einen Sinn durch einen anderen kontrollierten. Hören wir eine Stimme, so suchen wir nach der Person von der die Worte ausgingen, im anderen Fall, wenn wir niemanden sähen, nähmen wir zunächst eine Sinnestäuschung an. Der Gesichtssinn werde durch den Tastsinn kontrolliert u. s. f. Dagegen wendet der Kranke ein, wir lernten unsere Sinne gebrauchen allein gestützt auf den Glauben; uns sei einmal gesagt worden, eine menschliche Stimme könne nur von einem Menschen herrühren, dieser und jener Gegenstand sei ein Stuhl, ein Bett und wir glaubten das und verliessen uns darauf. Dabei bleibt der Kranke trotz der Vorhaltung, dass er so niemals ein Spiegelbild von einem wirklichen Stuhl unterscheiden könnte. Die Halluzinanten kontrollieren ihre Sinneseindrücke niemals durch ihre anderen Sinne, sondern glauben einem Sinne, ebenso wie sie den Wahn nicht kontrollieren. Weiter bin ich der Ansicht, dass den Halluzinationen wirkliche Eindrücke zu Grunde liegen. Beim Beginn und beim Abklingen der Gehörshalluzinationen z. B. treten dieselben nur dann auf, wenn wirklich irgend ein Geräusch hörbar ist. Der Gesunde überhört solche gewöhnliche Geräusche, wie Tritte, Klopfen, Hämmern, undeutliche Worte oder Gespräche vor dem Fenster, im Korridor, Hundegebell; der Kranke dagegen horcht darauf, ihm klingen die Stimmen bekannt, das Hundegebell erscheint unnatürlich, wie eine verstellte menschliche Stimme oder der Teufel selbst ist im Spiel. Das Klopfen kehrt zu häufig oder zu bestimmten Zeiten wieder; das Sausen des Windes, das Rasseln von Rädern, das Pfeifen von Fabriken erregt Stimmen. Das hört man oft von Patienten. Gefesselt wird die Aufmerksamkeit besonders dadurch, dass durch das Geräusch der Name des Patienten hindurchklingt. So scheint es mir, dass Illusionen und Halluzinationen desselben Ursprungs sind und erst in der späteren Entwickelung sich scheiden. Das Gedankenlautwerden dagegen nimmt seinen Ursprung wo anders her; das letztere fügt den Gedanken einen Klang hinzu. Die Gedanken werden laut vorgesagt und fortgesetzt. Das Geheimnisvolle des Vorganges übt seinen Zauber, seinen Einfluss auf den Kranken aus; er muss Vieles erst erraten, muss also eilen, kann nicht erst überlegen und prüfen, sonst verschwindet die Erscheinung. Später ändert sich der Hergang wohl, wenn der Kranke sich dieser Erscheinung ergeben hat.

Ich bin am Schluss der Betrachtung über den Einfluss der Gemüts- und Geistesanlage auf die Geistesstörung. Es liessen sich wohl noch manche Brücken schlagen zwischen der gesunden und kranken Psyche des Menschen; denn durch den Hinzutritt eines neuen Faktors zum Komplex der individuellen Seelenkräfte werden diese nicht ausgelöscht. Auch anatomische Läsionen des Gehirns, ein Trauma, ein Chok können die gewohnten Gedanken und Gefühle wohl unterdrücken bis zur Bewusstlosigkeit, wenn sie aber wieder erwachen, so suchen sie ihre alten Bahnen zu betreten, ihre alten Mittel anzuwenden, in alter Art einem Ziel zuzustreben, d. h. sie verhalten sich mehr tätig oder leidend, streben stetig und nachhaltig oder mit Anläufen und Nachlässen, bald hierhin, bald dorthin, sie nehmen die Sache mehr von der ernsten, tragischen oder der leichten und übermütigen Seite. Ich weiss wohl, dass grade die letztere Alternative am meisten angefochten werden kann. Die Exaltation und Depression gelten ja von jeher als eigenste Merkmale und Attribute des Krankheitsprozesses. Gewiss kann auch der zur Melancholie neigende und kleinmütige Mensch unter ausserordentlichen Umständen aufgebracht, heftig, hochfahrend, ja ausgelassen lustig werden, alle diese Regungen sind ihm nicht fremd, aber er bietet selbst in solchen Zuständen ein anderes Bild als sein Gegenpart, und wenn er so sich selbst durch längere Zeit untreu geworden, tritt endlich doch seine wahre Natur zu Tage und er gravitiert immer entschiedener nach der melancholischen Seite; diese Periode ist die stärkere und dauerndere. Viele Fälle verlaufen auch ganz unter dem Bilde der Depression und erst, wenn das Übel, die kranke Last, abgewälzt ist, tritt eine Erleichterung ein, die in eine Ausgelassenheit ausartet, sie fühlen sich wie neugeboren und erlöst.

Es gleicht eben nicht ein aufgeregter Kranker dem andern; das ist wieder die Analogie zum gesunden Leben, wo nicht ein Mensch dem anderen ganz gleich ist. Auch die Krankheit vermag die Individualität nicht auszulöschen. Man stelle sich nun z. B. die Mischung so vor, dass neben einer aktiven oder tätigen Naturanlage Neigung zum Pessimismus der Weltanschauung bestehe und dass dazu trübe Lebenserfahrungen oder strenge religiöse asketische Begriffe und Übungen hinzuträten, werden da nicht diese Momente ein Übergewicht nach der melancholischen Seite schaffen, obgleich Aufregung und Bewegungsdrang dauernd vorhanden sind, der aktiven Naturanlage entsprechend? So lange die Zusammensetzung des menschlichen Charakters nicht in der Mehrzahl der Fälle erforscht werden kann, bleibt die obige Voraussetzung wohl nur eine logische Forderung, eine Hypothese.

Die wirklichen Wurzeln und Anfänge von psychischen Störungen vermochten einzelne Autoren nur dann aufzudecken, wenn berühmte Männer erkrankt waren und in ihren eigenen Werken sowohl wie in

ihren Biographien reichliches Material vorlag. In den gewöhnlichen Krankengeschichten und Schilderungen von Krankheitsformen fehlt diese Bekanntschaft mit den inneren Vorgängen vor der Erkrankuug. Seltene Ausnahmen bilden solche Fälle, in denen der Beobachter mit dem Kranken von Jugend auf bekannt war, wie in dem Fall von Rudolph, der oben wiedergegeben worden ist. Sonst beginnt die Schilderung von Krankengeschichten in dem Moment, wo der Konflikt schon vorhanden ist, wie in der ersten Szene eines Trauerspiels. Der Dichter hat die Möglichkeit nachträglich noch durch Schlaglichter die ersten Anfänge und Verwickelungen zu beleuchten, dem Psychiater ist das im weiteren Verlaufe der Psychose sehr selten möglich; darum dürften über die ersten Ursachen der Psychosen insofern Hypothesen nicht abzuweisen sein, als sie die Aufmerksamkeit besonders auf einige Punkte lenken.

# Inhalt.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD UND Dr. H. KURELLA
IN MÜNCHEN. IN BRESLAU.

XXVIII.

# HYPNOSE UND KUNST.

EIN VORTRAG

VON

L. LOEWENFELD,
MÜNCHEN.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

# GRENZFRAGEN

DES

# NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN

FÜR

GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN
DES IN- UND AUSLANDES

HERAUSGEGEBEN VON

**Dr. L. LOEWENFELD** IN MÜNCHEN UND **Dr. H. KURELLA** IN BRESLAU.

FÜNFTER BAND (HEFT 28—35).

Inhalt:



---

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1905.

**Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.**

## Inhalts-Übersicht.

# Hypnose und Kunst.

Ein Vortrag

von

L. Loewenfeld.

---

## Vorbemerkungen.

Ende Februar l. J. kam Frau Madeleine G. aus Paris auf Veranlassung des Herrn Dr. Freiherrn v. Schrenk-Notzing in Begleitung des Magnetopathen Magnin nach München, wo dieselbe anfänglich in Privatzirkeln, später im Schauspielhause (mit Rücksicht auf das Verbot öffentlicher hypnotischer Schaustellungen unter der Ägide der hiesigen psychologischen Gesellschaft) Vorstellungen gab. Bei diesen wurde sie vor den Augen des Publikums durch Herrn Magnin in hypnotischen Somnambulismus versetzt und in diesem Zustande begleitete sie in der Art der Miss Duncan Musikstücke und Lieder mit Tanzbewegungen, die durch ausserordentliche Grazie und vollkommene Anpassung an das Vorgetragene sich auszeichneten. Sie brachte auch die durch vorgelesene dramatische Scenen und Gedichte bei ihr geweckten Gefühle durch eine ausserordentlich lebendige und ergreifende Mimik zum Ausdrucke. Während die Leistungen der Frau Madeleine auf dem Gebiete des Tanzes und der Mimik ungeteilten Beifall fanden und insbesonders die künstlerischen Kreise lebhaftest interessierten, wurden im Publikum wie auch bei den Ärzten mehr und mehr Zweifel darüber laut, ob Frau Madeleine bei ihren Vorstellungen sich wirklich im somnambulen Zustande befand und es sich bei der öffentlich vorgenommenen Hypnotisierung nicht lediglich um einen Trick handle, der darauf berechnet sei, den Vorführungen der Frau Madeleine den Charakter von etwas ganz Aussergewöhnlichem zu geben und dadurch Aufsehen zu erregen. Diese Sachlage gab Veran-

lassung zu einer Demonstration der Leistungen der Frau Madeleine G. im hiesigen ärztlichen Vereine.

Nach dem Berichte, den Herr Dr. Freiherr v. Schrenk-Notzing hiebei erstattete, ist Frau Madeleine G. gegenwärtig 30 Jahre alt, Gattin eines Pariser Geschäftsmannes in bescheidenen Verhältnissen, Mutter von zwei Kindern und mit leichter Hysterie behaftet. Sie singt und spielt Klavier, doch sollen die musikalischen Fertigkeiten, die sie in wachem Zustande zeigt, nicht über einen mässigen Dilettantismus hinausgehen. Ähnlich soll es sich mit ihren Tanzleistungen verhalten.

Ihre aussergewöhnliche Empfänglichkeit für musikalische Eindrücke in der Hypnose, sowie das Talent für Tanz und mimischen Ausdruck, das sie in diesem Zustande offenbart, wurden durch den Magnetopathen Herrn Magnin, dessen Hilfe sie wegen nervöser Beschwerden in Anspruch nahm, entdeckt. Dieser Herr hat sich wohl auch die weitere Ausbildung dieser Talente speziell für den somnambulen Zustand schon aus materiellen Gründen sehr angelegen sein lassen.

Frau Madeleine G. wurde vor der Versammlung hiesiger Ärzte durch Herrn Magnin in derselben Weise wie bei den öffentlichen Séancen (durch Fixation und mesmerische Striche) eingeschläfert. Die Beobachtungen, die ich während der folgenden Demonstration an der Schlaftänzerin machen konnte, bestimmten mich zu der Anschauung, dass bei derselben eine allerdings durch hysterische Erscheinungen komplizierte Hypnose vorliege und Simulation auszuschliessen sei. Dieser Auffassung gab ich auch in der folgenden Diskussion des Falles entschiedenen Ausdruck. Eine spätere Untersuchung, die ich an Frau Madeleine G. nach einer durch Herrn Magnin vorgenommenen Einschläferung (im Anschlusse an eine öffentliche Séance) vornehmen konnte, bestätigte meine Auffassung vollkommen. Derselben traten auch andere hiesige Nerven- und Irrenärzte in der Folge bei.

Die Beziehungen zwischen Hypnose und Kunst waren durch den Fall der Frau Madeleine allgemach zu einem Gegenstande besonderen Interesses geworden, was die hiesige dramatische Gesellschaft bestimmte, mich zu einem Vortrage über dieses Thema einzuladen; dieser fand am 28. März im Saale des hiesigen Künstlerhauses statt.

Im Folgenden sind die Ausführungen meines Vortrages mit einigen unwesentlichen Ergänzungen wiedergegeben.

# Hypnose und Kunst.

Die Sensation, welche vor Wochen über München in Gestalt der Schlaftänzerin, Frau Madeleine G., hereinbrach, hatte die Folge, dass jener seelische Zustand, den man wissenschaftlich als Hypnose bezeichnet, die Aufmerksamkeit der weitesten Kreise auf sich lenkte. Schon mehrfach hat in München die Hypnose grösseres Interesse erregt, so Ende der siebziger Jahre infolge der öffentlichen Produktionen des dänischen Magnetiseurs Hansen, dann wiederum anlässlich des bekannten Czynski-Prozesses. Doch will es mir scheinen, dass die Wogen des Interesses nie so hoch gingen wie gegenwärtig, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass die Hypnose durch Frau Madeleine uns in Verbindung mit einer Kunstleistung aussergewöhnlicher Art vorgeführt wurde. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, dass mir seitens der dramatischen Gesellschaft die Aufgabe zu teil ward, Ihnen, verehrte Anwesende, die Bedeutung der Hypnose für die Kunst darzulegen.

Zunächst erhebt sich für uns die Frage, was unter Hypnose zu verstehen ist. Das Wort stammt aus dem Griechischen, von ὕπνος der Schlaf. Diese Bezeichnung weist schon darauf hin, dass es sich um einen schlafartigen Zustand handelt. In der That haben wir es auch bei der Hypnose mit einem Schlafe, aber einem eigenartigen, von dem natürlichen in manchen Beziehungen abweichenden zu thun. Es wird dies ohne weiteres evident, wenn man berücksichtigt, dass Frau Madeleine ihre staunenerregenden Leistungen, wie es nachgewiesen ist, in diesem Zustande vorführen konnte. Dagegen kann man allerdings einwenden: sollte denn dies wirklich ein Schlaf sein, ein Zustand, in welchem es dem Individuum möglich ist, mit offenen Augen frei umherzuwandeln und auf dem Gebiete des Tanzes und der Mimik so Vollendetes dem Publikum vorzuführen! Dieser Einwand wäre wohl gerechtfertigt, wenn die Hypnose nur ein Schlafzustand wäre. Dies ist aber nicht der Fall. Man betrachtet gegenwärtig wissenschaftlich die Hypnose als einen

1*

partiellen Schlaf[1]); hiermit ist gesagt, dass in derselben neben dem Schlafe ein Wachsein und zwar ein partielles Wachsein besteht, so dass man den Zustand auch als Wachschlaf oder Schlafwachen bezeichnen könnte. Wenn wir uns nun fragen, wie es sich erklären soll, dass Jemand zugleich wacht und schläft, wie es bei der Hypnose der Fall ist, müssen wir auf die Entstehung dieses eigentümlichen Zustandes etwas näher eingehen, die von der des natürlichen Schlafes wesentlich verschieden ist. Der natürliche Nachtschlaf entsteht, wie man derzeit allgemein annimmt, dadurch, dass sich während des Tages gewisse Stoffwechselprodukte, sogenannte Ermüdungsstoffe im Körper mehr und mehr ansammeln, welche schliesslich durch eine Art toxischer Wirkung auf das Gehirn Ermüdung und Schlaf herbeiführen. Der hypnotische Zustand wird nicht durch irgendwelche Veränderungen, welche sich im Organismus vollziehen, sondern auf künstlichem Wege, durch eine von dem Hypnotiseur auf den Einzuschläfernden ausgeübte, und zwar in der Regel seelische Einwirkung hervorgerufen. Der Hypnotiseur sucht bei dem Einzuschläfernden die Vorstellung möglichst lebhaft anzuregen, dass er einschlafen werde, und diese Vorstellung hat das Eintreten des Schlafes zur Folge. Auch diejenigen Einschläferungsmittel, die scheinbar rein physisch wirken, wie das Anstarren glänzender Gegenstände oder der Augen des Hypnotiseurs, das Horchen auf eintönige Geräusche, die Striche der Magnetiseure, wirken fast ausschliesslich dadurch, dass sie eine gewisse Ermüdung und damit die Vorstellung des Schlafes herbeiführen. Die besondere Art der Entstehung des hypnotischen Zustandes hat nun gewisse Folgen, durch welche sich derselbe ebenfalls vom natürlichen Schlafe unterscheidet. Der Mensch, der sich Nachts zur gewohnten Ruhe begiebt, schläft gewöhnlich ohne besondere Vorstellungen ein, die er in den Schlaf mit hinübernehmen könnte. Gedanken, die ihn zufällig beschäftigen, muss er gewöhnlich zu verscheuchen trachten, weil dieselben das Einschlafen verhindern würden. Der Eingeschlafene steht geistig in keiner Verbindung mehr mit der Aussenwelt; wenn wir mit demselben verkehren und ihn zu irgend etwas bestimmen wollen, ist es gewöhnlich nur dadurch erreichbar, dass wir ihn erwecken, d. h. seinen Schlafzustand völlig unterbrechen. In dieser Beziehung kommen jedoch auch Ausnahmen vor. Eine solche bildet der schon oft erwähnte Fall der Mutter, die mit dem Gedanken an ihr krankes Kind einschläft und infolge der

---

1) In meinem Werke „Der Hypnotismus", Handbuch der Lehre von der Hypnose und der Suggestion, Wiesbaden 1901, habe ich die Hypnose in folgender Weise definiert: Die Hypnose ist ein Zustand partiellen Schlafes, dem dieselben physiologischen Veränderungen in dem funktionellen Verhalten der kortikalen Elemente zu Grunde liegen wie dem natürlichen Schlafe, und die verschiedenen Formen und Grade des hypnotischen Zustandes sind lediglich durch die Schwankungen in der Ausbreitung der in Frage stehenden Veränderungen in den einzelnen Fällen bedingt.

Hinübernahme dieses Gedankens in den Schlafzustand auch während desselben in einer Art geistiger Verbindung mit dem Kinde und dadurch mit der Aussenwelt bleibt. Infolge dieses Umstandes mag sie auf den leisesten von dem Kinde ausgehenden Anruf reagieren, ohne dass ihr Schlaf dabei völlig unterbrochen werden muss, während andere, selbst stärkere von aussen kommende Einwirkungen sie unbeeinflusst lassen. Um etwas ähnliches handelt es sich bei der Hypnose. Der künstlich Eingeschläferte nimmt in den Schlafzustand gewisse Vorstellungen mit hinüber:

1. die, dass er eingeschläfert wurde,
2. die der Person, von welcher dies geschah.

Diese Vorstellungen erhalten sich in dem künstlich herbeigeführten Schlafe, und der Hypnotisierte bleibt hierdurch, ähnlich wie die Mutter in dem oben erwähnten Falle ihrem kranken Kinde gegenüber, mit dem Hypnotiseur und dadurch mit der Aussenwelt in einer Art geistiger Verbindung, die man gewöhnlich als Rapport bezeichnet. Die erwähnten Vorstellungen bilden nun, um ein Bild zu gebrauchen, eine wache Stelle, eine Art Insel in dem Schlafzustande und zugleich eine Eingangspforte zum Bewusstsein des Eingeschläferten, von der aus man auf denselben einwirken und sein Wachsein mehr und mehr ausdehnen kann, ohne dass es aber hierbei zu einem allgemeinen Erwachen, d. h. einer völligen Unterbrechung des Schlafes kommt. Hierin liegt, wenn wir von der Entstehungsart absehen, das wesentliche Unterscheidungsmerkmal des hypnotischen von dem natürlichen Schlafe.

Um das Verhältnis von Schlaf und Wachen, wie wir es in der Hypnose vor uns haben, an einem konkreten Falle zu illustrieren, will ich die Gestaltung des Zustandes, der sich bei Frau Madeleine infolge der Einschläferung einstellt, in kurzen Umrissen skizzieren. Es handelt sich dabei nicht um ein reines Phantasiebild, sondern um eine Schilderung, die sich auf meine Beobachtung bei Frau Madeleine und anderen Somnambulen stützt.

Frau Madeleine G. wird, wie Sie wissen, eingeschläfert. Ich will auf die Art der Einschläferung nicht näher eingehen, weil dieselbe hier nebensächlich ist. Sie wird eingeschläfert und nimmt dabei — und dies ist eine Besonderheit des Falles — in ihren Schlaf nicht nur den Gedanken mit hinüber, dass und von wem sie eingeschläfert wird, sondern auch die Vorstellung, dass dies zum Zwecke einer Produktion geschieht. Zunächst ist nun ihr Verhalten wie bei anderen Hypnotisierten, d. h., wenn wir von den offenen Augen absehen, völlig das einer Schlafenden. Sie würde, wenn keine Einwirkung irgend welcher Art auf sie statthätte, völlig ruhig verharren. Nun wird sie aber von ihrem Hypnotiseur zum Aufstehen veranlasst und in die Mitte der Bühne geführt. Schon hiermit erweitert sich bei ihr das zunächst nur durch die in den

Schlaf mit hinübergenommenen Vorstellungen gebildete Wachsein, sie nimmt die Verhältnisse des sie umgebenden Raumes in gewissem Masse wahr, und der Gedanke, dass die Produktion beginnen soll, taucht bei ihr auf. Nun ertönt Musik; die Töne wirken auf sie, sie erregen ihre Aufmerksamkeit, ohne jedoch, da bei ihr bereits ein Wachsein und damit eine Zugangspforte zu ihrem Bewusstsein besteht, zugleich ein allgemeines Erwachen herbeizuführen. Sie horcht; die Töne, die sie vernimmt, erwecken in ihr Gefühle, und diese regen bei ihr Bewegungen an. Ihre ganze Figur wird lebendig, der Tanz beginnt. Während desselben erweitert sich ihr Wachsein mehr und mehr. Sie berücksichtigt bei ihren Bewegungen ständig die Verhältnisse der sie umgebenden Räumlichkeit, weiss mit ihrem griechischen Gewande geschickt zu hantieren, bemerkt störende Vorkommnisse, wie das Aufgehen einer Broche, Unordnung in ihrer Frisur; auch musikalische Reminiszenzen tauchen bei ihr auf, wie aus dem gelegentlichen Voraneilen des Tanzes gegenüber der Musik hervorgeht. Kurz, sie ist wach, soweit es ihre Aufgabe erheischt, aber darüber hinaus geht ihr Wachsein mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht. Wenn man diese Umstände berücksichtigt, wird man ohne weiteres erkennen, dass das Aussergewöhnliche bei den Produktionen der Schlaftänzerin nicht darin liegt, dass diese in einem somnambulen Zustande stattfinden — denn der Schlaf ist, soweit die Produktionen in Betracht kommen, ausgeschaltet — sondern in der Art der vorgeführten Leistungen. Diese wird aber, wie wir an späterer Stelle des Näheren sehen werden, in der Hauptsache durch ihre nervöse Veranlagung bedingt. Die Hypnose verleiht Frau Madeleine ebensowenig wie einer anderen Person neue Fähigkeiten, sie bildet jedoch, wie wir hier vorläufig schon erwähnen wollen, einen Zustand, der die Bethätigung der bei der Schlaftänzerin in Betracht kommenden Talente nicht verhindert oder erschwert, wie man auch in gebildeten Kreisen vielfach anzunehmen geneigt ist, sondern entschieden begünstigt. Das nur partielle Wachsein hat für die geistige Thätigkeit des Eingeschläferten eben nicht nur Nachteile, sondern auch manche Vorteile. Die Association und Willensthätigkeit ist in der Hypnose eingeschränkt; der Hypnotisierte kann daher den Schatz seiner Lebenserfahrungen, die Summe der ihm zu Gebote stehenden Vorstellungen nicht wie bei vollem Wachsein verwerten. Erweckt man bei ihm Vorstellungen, die der Wirklichkeit nicht entsprechen, so werden hierdurch Gegenvorstellungen nicht oder nur im geringen Masse angeregt; hierauf beruht eines der Hauptphänomene der Hypnose, die erhöhte Suggestibilität (Gläubigkeit). Auf der anderen Seite bedingt aber die mit dem partiellen Schlaf verknüpfte Einschränkung der associativen Vorgänge eine Zunahme der Erregbarkeit in dem wachgebliebenen Gebiete. Dies hat die Folge, dass sich geistige Prozesse in diesem mit erhöhter Energie und Schnelligkeit voll-

ziehen. Äussere Eindrücke können daher lebhaftere Gefühle und energischere Ausdrucksbewegungen hervorrufen, als unter gewöhnlichen Verhältnissen; ebenso kann die Associationsthätigkeit in gewissen Richtungen sehr erleichtert sein, so dass unter normalen Verhältnissen unreproduzierbare (vergessene) Vorstellungen reproduziert werden. Hierdurch erklärt sich die Thatsache, dass die geistigen Leistungen der Hypnotisierten in manchen Beziehungen über das bei ihnen unter normalen Verhältnissen zu Beobachtende hinausgehen.

Im Falle der Schlaftänzerin wirkt die Musik, um einen technischen Ausdruck des Hypnotismus zu gebrauchen, als Suggestion; die Musik erweckt bei ihr Vorstellungen und Gefühle, die komplizierte Bewegungen anregen. Was hier die Musik leistet, bewirkt bei anderen Hypnotisierten das gesprochene Wort, die verbale Suggestion. Wir können hiedurch die verschiedenartigsten Vorstellungen bei den Hypnotisierten erwecken, die, indem sie sich realisieren, entsprechend verschiedenartige Folgen nach sich ziehen. Wir können dergestalt den Eingeschläferten zu den mannigfachsten Handlungen und Unterlassungen veranlassen, bewirken, dass er irgend eine angefangene Bewegung automatisch fortsetzt, die Hände dreht, läuft, springt etc., aber auch ihn nötigen, regungslos einer Bildsäule gleich in einer gegebenen Stellung zu verharren. Wir können bei ihm die Thätigkeit einzelner Sinne, wie seine Fähigkeit zu bestimmten anderen Leistungen aufheben, ihn blind, taub oder stumm machen, des Gebrauches eines Gliedes berauben, aber auch all diese Störungen wieder durch einige Worte beseitigen. Wir können bei ihm Halluzinationen und Illusionen von grösster Deutlichkeit erwecken, ihn in jede beliebige Situation versetzen und dieselbe sofort wieder ändern und beseitigen. Wir können ferner bei dem Hypnotisierten Gefühle, Affekte und Stimmungen hervorrufen, die ihm im wachen Zustande fremd sind. Es ist also in der Hypnose die Möglichkeit gegeben, bei dem Eingeschläferten höchst bemerkenswerte seelische Erscheinungen hervorzurufen und dieselben wieder zum Verschwinden zu bringen. Wir können aber auch in der Hypnose durch Suggestion auf das geistige Verhalten des Eingeschläferten nach dem Erwachen einwirken und dergestalt mannigfache interessante Phänomene produzieren. Man spricht in diesem Falle von posthypnotischer Suggestion und kann durch solche insbesondere auf das Handeln des Individuums einwirken.

Man darf die Tragweite dieser hypnotischen Phänomene nicht überschätzen. Was die Suggestion in der Hypnose herbeiführt, bringt, wenn wir von der posthypnotischen Suggestion absehen, im grossen und ganzen auch unsere Traumthätigkeit zu stande. Auch der Traum bannt uns hilflos an eine Stelle, während er uns andererseits wieder fliegen lässt; er führt uns die phantastischsten Bilder in rascher Folge vor, versetzt uns in unmögliche Situationen, erweckt in uns unserem Wesen fremdartige

Gefühle u. s. w., und wir nehmen das Seltsamste und Unwahrscheinlichste im Traume ebenso hin, wie in der Hypnose. In beiden Zuständen haben wir es mit einem partiellen Wachsein zu thun, das infolge der damit verknüpften Einschränkung der Assoziationsthätigkeit die Bildung von Gegenvorstellungen unmöglich macht. Man kann daher die in der Hypnose durch Suggestion hervorgerufenen Erscheinungen mit Ausschluss der posthypnotischen Suggestionen als künstlich von dem Hypnotiseur hervorgerufene Traumbilder betrachten, denen die Traumbilder des natürlichen Schlafes als durch innere im Körper entstehende Reize oder durch zufällige äussere Einwirkungen angeregte seelische Vorgänge gegenüberstehen.

Nach dieser flüchtigen Berührung der hypnotischen Phänomene im allgemeinen muss ich mich nun meiner speziellen Aufgabe, der Darlegung der Beziehungen zwischen Hypnose und Kunst, zuwenden.

Zunächst haben wir hier zu berücksichtigen, dass in der Hypnose Vorgänge in der Sphäre des Gemütes (Gefühle und Affekte) von lebhafteren Ausdrucksbewegungen begleitet sind als im wachen Zustande und deshalb in der Hypnose sich unter Umständen bei dem Eingeschläferten eine Mimik produzieren lässt, deren derselbe im wachen Zustande kaum fähig ist. Aber nicht nur dies; es gelingt auch in der Hypnose Gefühle und Affekte durch Einwirkungen hervorzurufen, welche im wachen Zustande in dieser Richtung keinen Einfluss äussern. Ich will dies an einigen Beispielen veranschaulichen. Wenn ich einer im wachen Zustande befindlichen weiblichen Person die Hände falte, so mag dies bei ihr, vorausgesetzt, dass sie von religiöser Gesinnung ist, irgendwelche fromme Vorstellungen anregen, die aber jedenfalls ihren Gesichtsausdruck nicht merklich beeinflussen. Wenn ich dagegen bei einer hypnotisch Somnambulen, die auf einem Stuhle sitzt, die Hände erfasse und dieselben wie zum Gebete zusammenlege, so nimmt ihr Gesicht den Ausdruck inbrünstiger Andacht an, einen Ausdruck, der so vollendet sein mag, dass sich kein Künstler ein besseres Modell wünschen könnte. Es mag dabei auch sein, dass sich die Somnambule vom Stuhl herab begiebt und sich, wie sie es beim Beten gewohnt ist, auf die Knie niederlässt. Wenn man der so anscheinend in Andacht versunkenen Somnambulen den Kopf in die Höhe schiebt, verändert sich ihre Mimik. Ihr Gesicht nimmt den Ausdruck der Verklärung an. Es ist, als ob sie den Himmel mit all seinen Herrlichkeiten geöffnet sähe. Drückt man nunmehr den Kopf der Eingeschläferten herab, so verändert sich ihre Mimik wieder; ihr Gesicht gewinnt den Ausdruck tiefster Zerknirschung, es ist, als ob sie sich ganz und gar als verworfene Sünderin fühlte. Legt man der Somnambulen zwei Finger ihrer rechten Hand an den Mund, so rufen wir damit abermals eine Veränderung in ihrem Mienenspiele hervor. Ihre Züge nehmen den Ausdruck

schwärmerischer Zärtlichkeit an, wie sie nur einer sehr geliebten Person gegenüber sich äussern kann. Man kann aber auch bei geeigneten Personen (Männern) weniger harmlose Gefühle dadurch erwecken, dass man ihnen ihre Glieder in eine gewisse Positur bringt. Zieht man einem Somnambulen den Arm in die Höhe und ballt die Hand zur Faust, so kann es sein, dass hierdurch der Affekt des Zornes mit dem entsprechenden Gesichtsausdrucke bei ihm geweckt wird. Es hat bei derartigen Experimenten auch nicht an kuriosen Zwischenfällen gemangelt. Ein englischer Gelehrter, Professor Carpenter, berichtet, dass er bei Versuchen gegenwärtig war, bei welchen einem Somnambulen der Arm in die Positur des Zuschlagens gebracht wurde; der Mann holte auch sofort zu einem Schlage aus und traf zufälligerweise einen in der Nähe stehenden Mann, der ebenfalls in Somnambulismus versetzt war. Der zweite Somnambule nahm den Schlag sehr übel, holte ebenfalls aus, und so entwickelte sich ein regelrechtes Gefecht, so dass es nötig wurde die beiden zu trennen, was nicht ohne Mühe gelang. Auch nach der Trennung ergingen sie sich noch in Schmähungen gegeneinander, doch gelang es durch Einwirkung auf ihre Muskulatur allein, sie vollständig zu beruhigen.

Dass auch die Musik auf manche Personen während der Hypnose einen stärkeren Einfluss ausübt, d. h. bei ihnen lebhaftere Gefühle und Stimmungen hervorruft als im wachen Zustande, ist ebenfalls schon verschiedenfach konstatiert worden. Die Art der Einwirkung der Musik während der Hypnose hängt natürlich von dem musikalischen Verständnisse und Empfinden des Eingeschläferten ab, es bleibt aber hiebei nicht bloss immer bei der Erweckung von subjektiven Zuständen. Der Hypnotisierte, der eine Tanzweise vernimmt, kann auch nach dieser ohne weitere Aufforderung tanzen und bei dem Übergang in ein anderes Musikstück seinen Tanz entsprechend ändern. Diesen Einfluss der Musik konnte ich auch bei einem in jüngster Zeit ausgeführten Versuche wieder konstatieren.

Eine in den 40er Jahren stehende Somnambule, welche nach ihrer durchaus glaubwürdigen Versicherung seit mehr als 20 Jahren nicht mehr getanzt hatte, wurde in der Nähe eines Klaviers auf einen Fauteuil placiert. Mit den ersten Tönen eines Walzers, der auf dem Klavier gespielt wurde, begannen sich ihre Arme zu bewegen, sie schlug mit den Händen den Takt der gehörten Melodie. Nachdem ich sie veranlasst hatte, sich zu erheben, begann sie sofort, ohne jede Aufforderung, Walzer zu tanzen, und als der Walzer unterbrochen und an Stelle desselben eine Mazurka gespielt wurde, änderte sie entsprechend ihre Tanzweise. Ihre Bewegungen zeigten hiebei ein Geschick und eine relative Grazie, die ihr niemand zugetraut hätte.

Nach dem Erwecken verhielt sich die Versuchsperson gegen die Erzählung von ihrer somnambulen Tanzleistung vollkommen ungläubig.

Es bedurfte des Zeugnisses mehrerer Personen, um ihr das Geschehene glaubhaft zu machen.

Ähnliche Beobachtungen wurden schon von Braid gemacht. Dieser Autor berichtet, dass ungebildete Personen aus den niederen Ständen (Dienstboten) während der Hypnose mit einer Eleganz tanzten, deren sie sicher im wachen Zustande nicht fähig waren.

Bei hysterischen Hypnotisierten kann der Einfluss der Musik, wie Beobachtungen, die schon vor mehr als zwei Decennien in der Salpêtrière in Paris gemacht wurden, und neuerdings der Fall der Frau Madeleine G. gelehrt haben, noch viel weiter gehen.

Die von Richet mitgeteilten Beobachtungen aus der Salpêtrière betreffen Hysterische, die sich in der von Charcot als Katalepsie bezeichneten Phase des grossen Hypnotismus (einer künstlichen Modifikation der Hypnose bei Hysterischen) befanden. „Die Musik“, bemerkt der Autor, „wirkt auf die Kranken derart, dass sie dieselben veranlasst, alle Attituden einzunehmen, die in Beziehung zu den verschiedenen von der Musik ausgedrückten Gefühlen stehen. Die Veränderungen vollziehen sich mit einer verblüffenden Schnelligkeit. Man sieht die Versuchsperson, welche sich nach einer Tanzweise bewegt, sich urplötzlich auf die Kniee werfen, die Hände gefaltet, den Blick gegen den Himmel gerichtet, sobald das Orchester ohne Unterbrechung zu einer kirchlichen Melodie übergeht.“

Auch auf rein verbalem Wege, dadurch, dass man dem Hypnotisierten das Versetztsein in gewisse Situationen suggeriert, kann man bei demselben die mächtigsten Affekte mit entsprechenden mimischen Äusserungen hervorrufen. Wollte ich selbst einem recht beschränkten wachen Individuum, das in meinem Zimmer sich befindet, sagen, dass in demselben ein gefährliches Tier, z. B. eine Klapperschlange, sich aufhalte, so würde ich durch diese Bemerkung nur ein ungläubiges Lächeln hervorrufen, da bei dem Individuum sofort die Gegenvorstellung auftreten würde: das ist Unsinn, das kann nicht sein. Bei dem Hypnotisierten werden infolge seines nur partiellen Wachseins derartige Gegenvorstellungen nicht geweckt, er nimmt daher das Unglaublichste gläubig hin, und so erklärt es sich, dass bei ihm die Ankündigung, in seiner Nähe befinde sich eine Klapperschlange oder ein anderes gefährliches Tier, Entsetzen hervorruft. Man kann dieses noch dadurch steigern, dass man bei ihm durch Suggestion die Halluzination des betreffenden gefährlichen Tieres erzeugt. Derartige nicht ganz unbedenkliche Experimente wurden bei den öffentlichen hypnotischen Schaustellungen öfters vorgeführt. Man liess z. B. vor der Versuchsperson durch entsprechende Suggestion das Bild eines Löwen auftauchen und veranlasste dieselbe hierdurch sich schleunigst zu verkriechen.

Wir haben in dem Falle der Frau Madeleine G. ein Beispiel dafür, dass in der Hypnose künstlerische Leistungen möglich sind, die über

das im Wachzustande dem Individuum Erreichbare hinausgehen. Auch in dieser Hinsicht steht der Fall der Schlaftänzerin nicht vereinzelt da. Ein französischer Arzt Dr. Dufay schläferte eine Schauspielerin ein [1]) und gab ihr die Suggestion, für eine erkrankte Kollegin, eine Rolle, die sie noch nicht studiert, sondern nur spielen gesehen hatte, zu übernehmen. Es handelte sich hier um eine posthypnotische Suggestion, die sich, wie dies öfters der Fall ist, in der Weise realisierte, dass die Hypnotisierte während der Ausführung der Suggestion in einen neuen Zustand der Hypnose verfiel. Die Schauspielerin sank, wie Dufay nachträglich erfuhr, während des Ankleidens vor der Vorstellung auf das Sofa und bat die Garderobière, sie etwas ruhen zu lassen. Nach einigen Minuten erhob sie sich wieder, beendete ihre Toilette und begab sich auf die Bühne, wo sie die betreffende Rolle — zweifellos im somnambulen Zustande — in brillanter Weise durchführte. Dr. Dufay war nach Beendigung der Vorstellung genötigt, die Schauspielerin zu wecken, um ihr die Teilnahme an einem von dem Theaterdirektor gegebenen Souper zu ermöglichen.

Wenn wir uns nun fragen, welchen Anteil im vorliegenden Falle die Hypnose an der künstlerischen Leistung der Schauspielerin hatte, so lässt sich Folgendes bemerken: Die Hypnose hat infolge des Umstandes, dass sie ein nur partielles Wachsein zulässt, bei der Künstlerin das Auftauchen verschiedener Vorstellungen verhindert, welche Hemmnisse für die volle Entfaltung ihres dramatischen Talentes gebildet hätten, so insbesonders des Gedankens, dass sie für die Rolle nicht genügend vorbereitet sei, und der Besorgnis sich wegen dieses Umstandes einer Blamage auszusetzen, vielleicht auch die Fortführung des Stückes zu verhindern etc. Durch den Wegfall dieser Hemmnisse war die Künstlerin in den Stand gesetzt, das zu leisten, was ihr Talent ermöglichte. Doch hätte dieser Umstand zu der glänzenden Durchführung der Rolle nicht genügt; sie war, wie wir sahen, nur mangelhaft für dieselbe vorbereitet, und es musste daher auch ihr Gedächtnis eine Steigerung erfahren, sollte sie nicht trotz aller Unbefangenheit im Spiele fallieren.

Die Hypnose bedingt aber neben dem Ausfalle gewisser Vorstellungen auch eine Steigerung des Gedächtnisses, und so konnte dieselbe der Künstlerin zwei Vorteile für die Lösung der ihr gestellten Aufgabe bieten: volle Unbefangenheit dem Publikum gegenüber und erhöhte Gedächtnisleistung. Bei Berücksichtigung dieser Umstände verliert sich das Wunderbare des Falles, soweit wenigstens die Durchführung der Rolle im somnambulen Zustande in Betracht kommt, und lässt sich dasselbe ohne jede Schwierigkeit den übrigen bekannten Phänomenen der

---

[1]) Auf die besondere Art der Einschläferung, die in diesem Falle statt hatte (Einschläferung aus der Entfernung), kann ich hier nicht näher eingehen. Siehe weiteres hierüber in meinem Werke „Der Hypnotismus" S. 266.

Hypnose anschliessen. Dass die Hypnose einen Zustand bildet, welcher die Bethätigung schauspielerischer Talente begünstigt, wissen wir übrigens auch aus zahlreichen anderen Beobachtungen, auf die wir hier etwas näher eingehen müssen.

Es handelt sich um die als Persönlichkeitsverwandlung bezeichneten Erscheinungen, mit welchen sich eine Reihe von Forschern eingehend beschäftigte. Der Umstand, dass bei dem Hypnotisierten auch die absonderlichsten Ideen, die man ihm suggeriert, keine Gegenvorstellungen hervorrufen, ermöglicht es, ihn wenigstens anscheinend des Bewusstseins seiner Persönlichkeit zu berauben und an deren Stelle eine andere zu setzen. Am leichtesten gelingt die Versetzung des Hypnotisierten in eine frühere Lebensepoche; es bedarf hierzu lediglich der bestimmten Erklärung, dass der Hypnotisierte so und so viel Jahre alt sei. Dies hat die Folge, dass der Hypnotisierte das dem suggerierten Alter entsprechende Benehmen, soweit es die Verhältnisse gestatten, zeigt. Man kann dergestalt z. B. einen Mann in mittleren Jahren in einen Jüngling oder einen Knaben, eine Frau, die bereits selbst Kinder hat, in ein kleines Mädchen verwandeln, einfach, indem man der Versuchsperson suggeriert, sie sei 18, resp. 7 oder 8 Jahre alt. Der Mann tollt als Knabe umher, spielt mit einem Kindersäbel, versucht, Purzelbäume zu schlagen, und dergleichen mehr. Die Frau unterhält sich als kleines Mädchen mit einer Puppe, scherzt, lacht, weint und spricht, wie das kleine Mädchen zu thun pflegen. Lässt man sie schreiben, so malt sie die Buchstaben in kindlich ungeschickter Weise; es kann auch vorkommen, dass sie orthographische Fehler macht, wie sie bei Kindern in dem suggerierten Alter gewöhnlich sind. Suggeriert man dem Manne in mittlerem Alter, er sei 75 Jahre alt, so ändert sich sein Benehmen entsprechend; er geht gebückt und schwerfällig umher, klagt auf Befragen nach seinem Befinden über Beschwerden, wie sie im Alter häufig sind, geriert sich, als wenn er schlechter höre, zittert mit den Händen u. s. w. Auch die Handschrift kann einen zitterigen Charakter annehmen. Bei allen diesen Altersveränderungen imitieren die Hypnotisierten Benehmen, Haltung, Sprechweise etc. des suggerierten Alters mit mehr oder weniger Konsequenz und Geschick, so dass es den Anschein hat, als sei ihnen das Bewusstsein ihrer momentanen Persönlichkeit abhanden gekommen. Somnambule von grösserer geistiger Aktivität lassen sich jedoch dazu bestimmen, auch die Rolle einer ihnen ganz fremden, der Gegenwart oder der Vergangenheit angehörenden Persönlichkeit, selbst einer solchen des anderen Geschlechtes zu übernehmen, sofern sie von dem körperlichen und geistigen Wesen derselben Kenntnis besitzen. Man bezeichnet diese Erscheinungen nach Richet als Objectivation des types.

Diese Art von Versuchen giebt zur Entfaltung schauspielerischer Talente noch weit mehr Gelegenheit als das Suggerieren einer Kinderrolle. Man kann einen gebildeten und intelligenten Kaufmann z. B. in einen Bauern, Parlamentsredner, einen Geistlichen, einen Gardeoffizier, Bismarck oder Napoleon verwandeln. Er zeigt als Bauer das unbeholfene Benehmen und die unkultivierte Sprache des Landmanns, als Parlamentarier hält er eine mehr oder minder gehaltvolle Rede über einen im Reichstag verhandelten Gegenstand, als Geistlicher spricht er mit frommem Augenaufschlag salbungsvolle Worte; als Gardelieutenant nimmt er eine schneidige Haltung an und unterhält sich in schnarrendem Tone etc.

Die suggerierte Persönlichkeit kann auch einen der wirklichen entgegengesetzten Charakter besitzen. Man kann einen gut royalistischen Konservativen in einen Anarchisten, eine leichtlebige junge Frau in eine fromme Betschwester verwandeln. Mit der Persönlichkeitsverwandlung kann auch sofort eine entsprechende Änderung der Schrift eintreten, wie besonders hübsch ein von dem Occultisten Kiesewetter mitgeteilter Fall zeigt. Dieser suggerierte einem jungen Manne, dass er Dr. Faust sei und im Faustturme zu Maulbronn sitze und schreibe. Der junge Mann fing zu schreiben an, und seine Handschrift zeigte sofort einen ausgesprochen mittelalterlichen von seiner normalen Handschrift völlig abweichenden Charakter.

Wird dem Hypnotisierten die Umwandlung in eine Persönlichkeit suggeriert, die in einem ganz anderen Milieu lebt oder lebte als er, so wird zugleich eine Umwandlung der Umgebung suggeriert. Es können hierdurch Hallucinationen und Illusionen hervorgerufen werden. Welch' weitgehende Wirkungen derartige Suggestionen erzielen können, zeigt treffend eine von Richet mitgeteilte Beobachtung:

Madame A., eine ältere achtbare Frau, erhielt als Somnambule die Suggestion, sie sei eine Bäuerin. Sie reibt sich die Augen und dehnt sich. „Wie viel Uhr ist es? Vier Uhr Morgens.“ Sie schleppt die Füsse, als trüge sie Holzschuhe. „Ich muss aufstehen und in den Stall gehen. Nun, Schecke, drehe dich um.“ Sie stellt sich, als melke sie eine Kuh. „Lass mich gehen, Gros-Jean, lass mich gehen, sage ich, lass mich meine Arbeit thun.“ Sie wird hierauf in eine Schauspielerin verwandelt. Ihr zuvor hartes, unzufriedenes Gesicht nimmt einen lächelnden Ausdruck an. „Sehen Sie meinen Rock? Der Direktor verlangt, er solle länger sein. Nach meiner Meinung ist er, je kürzer er ist, desto besser; aber diese Direktoren sind immer langweilig. Besuchen Sie mich bisweilen; um 3 Uhr bin ich immer zu Hause. Sie können mir einen Besuch machen und ein Geschenk mitbringen.“ Als Erzbischof von Paris bietet sie eine nicht weniger interessante Leistung. Ihr Gesicht nimmt einen sehr

ernsten Ausdruck an, und sie spricht langsam, mit honigsüsser Stimme. „Ich muss meine Rede zu Ende schreiben. Ach, Sie sind es, Herr Generalvikar. Was wünschen Sie? Ich wollte nicht gestört sein. Ja, es ist Neujahrstag, und ich muss in die Kirche gehen. Dies ist eine sehr andächtige Versammlung, nicht wahr, Herr Generalvikar! Das Volk hat immer noch religiösen Sinn, trotz alledem. Lasst dieses Kind näher treten, damit ich es segne.“ Sie reicht dem Kinde einen eingebildeten Ring zum Kuss und macht während dieser Scene Segensgesten nach links und rechts. „Ich habe jetzt eine andere Pflicht zu erfüllen, ich muss zu dem Präsidenten der Republik gehen, ihn zu begrüssen. Herr Präsident ich wünsche Ihnen alles Gute. Die Kirche wünscht Ihnen ein langes Leben. Trotz der grausamen Angriffe, die auf sie gemacht werden, weiss sie doch, dass sie nichts zu fürchten hat, so lange ein vollkommen ehrlicher Mann an der Spitze der Republik steht.“ Sie schweigt, scheint zu horchen und sagt dann beiseite: „Ja, ja, nichts als falsche Versprechen.“ Dann laut: „Jetzt lasst uns beten“ und kniet nieder.

Hier verwandelte sich für die Somnambule mit der Suggestion einer bestimmten Rolle die Umgebung in entsprechender Weise. Sie sieht anscheinend nicht vorhandene Personen und unterhält sich mit denselben. Man kann aber auch mit der suggerierten Persönlichkeitsverwandlung die Umgebung durch spezielle Suggestionen verändern, indem man z. B. einem hypnotisierten A. erklärt, er sei ein Herr B., der sich in der Nähe befindet und dieser nunmehr A. Der hypnotisierte A. geriert sich nun vollkommen als wäre er Herr B. und behandelt diesen im Verkehre als wäre er A. Derartige Versuche lassen sich, wie die von Dr. Sidis in New York mitgeteilten Beobachtungen zeigen, auch in der Weise anstellen, dass man dem hypnotisierten A. suggeriert, er werde nach dem Erwachen Herr B. sein und dieser A.

Diese posthypnotischen Suggestionen können sich in derselben Weise nach dem Erwachen realisieren, wie die Suggestion einer Persönlichkeitsverwandlung in der Hypnose, doch ist hierbei selbstverständlich der Geisteszustand des Hypnotisierten kein normaler. Die Persönlichkeitsverwandlung kann indess noch weiter gehen. Man kann den Hypnotisierten in ein Tier, einen Hund, eine Katze, selbst in einen leblosen Gegenstand, einen Teppich, eine Säule verwandeln. Als Hund bewegt er sich auf allen Vieren, bellt, springt etc., als Katze miaut er, als Teppich breitet er sich auf dem Boden aus, als Säule verharrt er unbeweglich in aufrechter Stellung.

Der hypnotischen Persönlichkeitsverwandlung ähnliche Erscheinungen werden auch bei Geisteskranken beobachtet. Der Wahn, in eine andere Person verwandelt zu sein, bildet keine Seltenheit bei Irren, und fast all die Metamorphosen, welche im hypnotischen Experiment die Suggestion

zu stande bringt, finden sich bei Geisteskranken als Produkte des Wahns. Diesen Erfahrungen gegenüber erhebt sich hier nun zunächst die Frage, wie die Erscheinungen der suggerierten Persönlichkeitsverwandlung zu deuten sind. Hat der Hypnotisierte das Bewusstsein seiner Persönlichkeit thatsächlich verloren oder nicht, glaubt er wirklich, das zu sein, was ihm suggeriert wurde, ähnlich den Geisteskranken, die sich in ihrem Wahne für Gottvater, einen Kaiser, Apostel etc. halten, oder ist er lediglich bemüht, die ihm suggerierte Persönlichkeit in der Art eines Schauspielers nach besten Kräften darzustellen? Mit anderen Worten handelt es sich um eine rein schauspielerische Leistung oder um eine tiefergehende, dem Wahne des Geisteskranken nahekommende Umgestaltung der Persönlichkeit des Hypnotisierten?

Die Ansichten der Experimentatoren über diese Angelegenheit gehen sehr erheblich auseinander. Die Mehrzahl der Beobachter neigt der Anschauung zu, dass der Hypnotisierte nicht lediglich wie ein Schauspieler sich verhält, sondern an die suggerierte Metamorphose seiner Person wirklich glaubt.

In der Erklärung dieses Glaubens weichen jedoch die einzelnen Forscher sehr von einander ab.

Einzelne Autoren nehmen an, dass der Hypnotisierte jeder Persönlichkeit entbehrt und ihm deshalb auf suggestivem Wege jede beliebige Persönlichkeit mit Leichtigkeit aufoktroyiert werden kann (so Lehmann und Sidis). Vincent führt die Persönlichkeitsverwandlung auf Hallucinationen und Illusionen zurück, Moll auf Ausfall von Erinnerungen und Schaffung neuer Bilder. Am wenigsten Begründung hat die Annahme, dass der Hypnotisierte jeder geistigen Individualität ermangelt und deshalb der Hypnotiseur aus ihm machen kann, was ihm beliebt. Der Hypnotisierte hat seine geistige Individualität nicht verloren, er kann dieselbe, wie ich selbst verschiedenfach beobachtete und auch andere Experimentatoren (Delboeuf, Moll u. a.) konstatierten, gelegentlich sogar energisch hervorkehren. Ein Somnambuler, mit dem Ch. Richet experimentierte, liess sich ohne jeden Widerstand verschiedene Persönlichkeitsverwandlungen suggerieren; er konnte dergestalt in einen Offizier, einen Matrosen u. s. w. verwandelt werden, sträubte sich dagegen entschieden gegen die Umwandlung in einen Priester, die offenbar seinen religiösen Gefühlen zuwiderlief. Ich selbst konnte bei einer Somnambulen jüngst die Verjüngung um 20 Jahre nicht durchsetzen; sie beharrte bei ihrem Alter, indem sie auf ihr Geburtsjahr immer verwies.

Die Frage, die uns hier vorliegt, gestattet indes keine allgemeine Beantwortung. Das Verhalten der Hypnotisierten bei den Persönlichkeitsverwandlungen ist allem Anscheine nach nicht immer das gleiche, und wir sind daher genötigt, mehrere Fälle zu unterscheiden. Am ein-

fachsten gestaltet sich die Deutung der Sachlage bei der Zurückversetzung in die Kindheit.

Eine der auffälligsten Erscheinungen, die bei derartigen Versuchen öfters beobachtet und von uns oben schon erwähnt wurde, ist die Veränderung der Schrift in das Kindliche. Von Krafft-Ebing glaubte in diesem Verhalten der Schrift, das er in zwei von ihm untersuchten Fällen konstatieren konnte, einen Beweis dafür erblicken zu dürfen, dass es sich bei der suggestiven Zurückversetzung in frühere Lebensperioden um die thatsächliche Wiedererweckung eines früheren, in Vergessenheit geratenen Ichbewusstseins handle. Bei einer der Krafft-Ebing'schen Versuchspersonen konnte durch einen Vergleich mit aus früheren Lebensperioden (dem 15. und 19. Lebensjahre) entstammenden Schriftstücken nachgewiesen werden, dass die Handschrift, welche die Somnambule bei der suggestiven Zurückversetzung in das betreffende Lebensalter lieferte, eine gewisse Übereinstimmung mit dem in jener Lebensperiode Geschriebenen zeigte.' Die Schlüsse, welche v. Krafft-Ebing aus dieser Beobachtung zieht, werden jedoch durch den Umstand hinfällig, dass die betreffende Versuchsperson als 7 jähriges Mädchen Kenntnisse aufwies, welche sie kaum in diesem Lebensalter erworben haben konnte. In der That handelt es sich, wie Jolly und Koehler[1]) in einer Reihe von Versuchen zeigten, bei der Durchführung suggerierter Kinderrollen seitens Somnambuler nicht um die Reproduktion früher durchlebter und der Vergessenheit völlig anheimgefallener Bewusstseinszustände, sondern um die Ausnützung von Erinnerungen aus der betreffenden Lebensepoche, die auch dem Gedächtnisse des wachen Individuums erhalten sind, und Nachahmung des an anderen Kindern beobachteten Verhaltens. Jede Person hat Gelegenheit, das Treiben von Kindern verschiedener Lebensalter zu beobachten, und verfügt auch über mehr oder minder ausgedehnte Erinnerungen aus der eigenen Kindheit. Es gehört daher, wie schon Jolly bemerkte, keine besondere Intelligenz dazu, das Verhalten eines Kindes in einem gewissen Lebensalter nachzuahmen.

Wird dagegen dem Hypnotisierten die Umwandlung in eine ihm ganz fremde, jedoch dem gleichen Milieu und der gleichen Zeit wie er selbst angehörende Persönlichkeit suggeriert, so mag derselbe die Eingebung in dem Sinne acceptieren, dass er glaubt, das zu sein, was ihm suggeriert wurde. Eine nähere Betrachtung seines Verhaltens ergiebt jedoch in diesem Falle zumeist, dass die Persönlichkeitsveränderung nur eine oberflächliche ist und nicht viel über das hinausgeht, was man in

---

1) Ein 22jähriger Somnambuler, mit welchem Koehler experimentierte, wusste als 2jähriges Kind das Vaterunser zu beten, als 4jähriges Kind kannte es den Experimentator und sprach ihn mit seinem Namen an, obwohl er mit demselben erst seit 1/2 Jahr bekannt war.

Kinderstuben beobachtet, wenn intelligente Kinder Papa und Mama oder Lehrer und Schüler spielen. Es handelt sich hier viel weniger um einen Ausfall, als um eine Adaptierung der individuellen Lebenserinnerungen an die neue Situation. Ich suggeriere einem jungen Künstler Namens A. im Somnambulismus, er sei Herr D. einer seiner Bekannten, der um fünf Jahre älter ist als er. Der Hypnotisierte geht auf die Eingebung ein und antwortet und geriert sich nunmehr als Herr D. Als Herr D. hat er aber noch dasselbe Geburtsjahr, denselben Geburtsort, dieselben Verwandten u. s. w. wie als A.

In geradezu klassischer Weise zeigt die Oberflächlichkeit und Äusserlichkeit der Persönlichkeitsverwandlung eine von Sidis mitgeteilte Beobachtung. Ein Herr M. V. F. erhält in der Hypnose die Suggestion, dass er der 10 Jahre alte Schuhputzerjunge Sam Smith sei. Der Hypnotisierte beantwortete die Frage nach seinem Namen, Alter und Stand entsprechend der gegebenen Suggestion: er heisst Sam Smith etc. Nach dem Namen seines Vaters befragt, giebt er dagegen dessen wirklichen Namen an, und auf den Vorhalt wie es komme, dass sein Vater einen anderen Namen wie er habe, erklärt er, dass er dies nicht wisse.

Bei der Umwandlung in eine dem Hypnotisierten nicht nur fremde, sondern auch einem ganz anderen Milieu und einer anderen Zeit angehörige Persönlichkeit handelt es sich um kompliziertere und daher auch schwieriger zu deutende Verhältnisse. Von einer blossen Adaptierung der persönlichen Erinnerungen des Somnambulen an die neue Situation kann hier keine Rede mehr sein. Soll der Hypnotisierte wirklich glauben, Napoleon, Cäsar oder Faust etc. zu sein, so müssen die seiner Persönlichkeit angehörigen Erinnerungen zum grössten Teile wenigstens zum Ausfall gelangen und an deren Stelle Phantasievorstellungen mit dem Charakter der Erinnerung treten. Hierzu müssen sich Hallucinationen und Illusionen in Betreff der Umgebung gesellen. Wer glauben soll, Napoleon oder Faust zu sein, kann seine Umgebung nicht in modernen Kleidern sehen. Es müsste sich also um eine tiefgreifende Umwandlung der ganzen Persönlichkeit handeln. Dass derartige Metamorphosen vorkommen mögen, ist nach den vorliegenden Beobachtungen nicht auszuschliessen, sie bedürfen aber einer gewissen Zeit. Wenn aber der Hypnotisierte, wie in einem von Moll mitgeteilten Falle, auf die Suggestion, dass er Napoleon I. sei, sofort die bekannte Stellung Napoleons nach der Schlacht bei Waterloo annimmt, so liegt eine andere Deutung nahe, nämlich die, dass er die Suggestion als die Aufforderung auffasst, Napoleon darzustellen, und sich lediglich bemüht, die ihm zugeteilte Rolle bestens durchzuführen. Dass bei der Verwandlung des Hypnotisierten in ein Tier oder einen leblosen Gegenstand derselbe das Bewusstsein seines Menschseins nicht verliert, halte ich nach meinen Wahrnehmungen für ganz zweifellos.

Um rein schauspielerische Leistungen handelt es sich indes nicht lediglich bei Hypnotisierten, denen eine Persönlichkeitsverwandlung suggeriert wurde; auch Suggestionen anderer Art können Hypnotisierte zu derartigen Leistungen veranlassen.

Von verschiedenen Forschern wurden, um die Frage zu entscheiden, ob Hypnotisierte auf suggestivem Wege zu kriminellen Akten veranlasst werden können, Experimente angestellt: man veranlasste Hypnotisierte im Laboratorium zur Ausführung von Mordattentaten auf ihnen bezeichnete Individuen, indem man ihnen imaginäre Mordwerkzeuge, z. B. ein Lineal als Dolch oder angebliches Gift enthaltende Getränke in die Hand gab. So wurde z. B. einer Somnambulen von dem Hypnotiseur ein Glas Wasser mit der Bemerkung übergeben, dass sie dasselbe dem anwesenden Herrn X. reichen solle, das Wasser enthalte Gift, und Herr X. müsse sterben, weil er ein schlechter Mensch sei. Die Hypnotisierte nähert sich dem bezeichneten Herrn und bietet ihm das Glas Wasser an; dieser lehnt es ab, worauf die Hypnotisierte bemerkt, er werde wohl Durst haben, er solle das Wasser nur trinken, es sei ganz frisch. Herr X. reagiert auch hierauf nicht, und die Hypnotisierte sucht nun durch Schmeicheleien Herrn X. zu veranlassen, ihr zu Gefallen von dem Wasser zu trinken. Dieser geht endlich auf den Wunsch der Hypnotisierten ein, trinkt von dem Wasser und stürzt scheinbar leblos zu Boden, was die Hypnotisierte nicht in besondere Aufregung versetzt. Man hat hierin einen Beweis dafür erblicken wollen, dass Hypnotisierte als Werkzeuge für verbrecherische Pläne gebraucht werden können. In der That handelt es sich aber, wie aus anderen Experimenten zur Genüge hervorgeht, bei dem anscheinenden Mordversuche lediglich um eine von der Hypnotisierten geschickt gespielte Komödie. Sie weiss auch in ihrem eingeschränkten geistigen Horizont, dass der ihr erteilte Auftrag nicht ernst zu nehmen ist, und sucht demselben mit den schauspielerischen Kräften, über die sie verfügt, Genüge zu leisten.

Was ergiebt sich nun aus dem Angeführten für die Kunst, welche Vorteile können der Kunst aus der Hypnose und der in ihr möglichen Beeinflussung der geistigen Vorgänge der Versuchspersonen erwachsen? In erster Linie kommt hier die bereits erwähnte bei Hypnotisierten zu beobachtende grössere Lebhaftigkeit der die Gemütsvorgänge begleitenden Ausdrucksbewegungen in Betracht. Bei dem wachen Individuum, insbesonders dem Gebildeten bewirken Erziehung und Gewöhnung, Rücksichten auf die Umgebung und andere Umstände eine Einschränkung und zum Teil sogar Unterdrückung der Äusserungen des Gefühlslebens. Ja man kann sagen, all unsere sozialen und Kulturverhältnisse wirken darauf hin, dass sich unsere Mimik mehr und mehr abschleift. Es tritt dies ganz augenscheinlich hervor, wenn wir die Mimik von Kindern und

Naturmenschen mit der des zivilisierten Erwachsenen vergleichen. In der Hypnose werden Gefühle nicht nur leichter geweckt als im wachen Zustande, es fallen in derselben auch alle die hemmenden Momente weg, welche im Wachen den Gefühlsäusserungen entgegenwirken. Die bei Hypnotisierten hervorzurufende, durch keine Rücksicht in ihrer vollen Ausprägung behinderte Mimik ist zweifellos für die bildende Kunst von Bedeutung. Da die bei hysterischen Hypnotisierten hervorzurufenden Ausdrucksbewegungen sich durch besondere Lebhaftigkeit und feine Nüancierung auszeichnen, hat man solche Individuen für die photographische Aufnahme bevorzugt. In München hat schon vor etwa 15 Jahren Dr. Freih. v. Schrenk-Notzing in Verbindung mit Herrn Professor Keller eine Anzahl besonders interessanter mimischer Äusserungen von Affekten und Stimmungen bei hysterischen Hypnotisierten photographisch aufgenommen, und die betreffenden Bilder wurden von den Professoren Keller und Gabriel Max zu Studien für einzelne ihrer Gemälde, wie Herr Dr. Freih. v. Schrenk-Notzing mir mitzuteilen die Güte hatte, verwertet. Auch Maler Falkenberg benützte für ein Gemälde (Die Hypnotisierte) ein somnambules Modell. Ebenso sind von einzelnen Pariser Künstlern photographische Aufnahmen Hypnotisierter zu Studien verwendet worden. Dass, wo es sich um die bildliche Darstellung gewisser Seelenzustände handelt, die Heranziehung eines somnambulen Modells einem entschieden künstlerischen Bedürfnisse entsprechen mag, zeigt ein Fall, der im vorigen Jahre an mich herantrat. Ich wurde von einem Maler gebeten, ihm eine Somnambule zu verschaffen, bei der durch Suggestion ein bestimmter mimischer Ausdruck, der der Verzweiflung, erzeugt werden sollte; der Künstler war mit einer Figur beschäftigt, deren Gesicht er diesen mimischen Ausdruck zu geben beabsichtigte. Er war jedoch nicht imstande, aus seiner Phantasie denselben mit genügender Sicherheit und Schärfe zu gestalten. Ich konnte dem Ansinnen leider nicht entsprechen, insbesonders deshalb, weil mir Einwirkungen der in Frage stehenden Art auf Somnambule nicht unbedenklich erscheinen. Um den Ausdruck der Verzweiflung, des Entsetzens u. dergl. bei Hypnotisierten genügend hervorzurufen und einige Zeit zu erhalten, muss man denselben irgendwelche schreckliche Vorstellungen mit Nachdruck suggerieren, was für ihren Nervenzustand nicht ohne ungünstige Folgen sein mag. Der Arzt kann derartige Versuche kaum verantworten; er muss dieselben den auf Knalleffekte hinwirkenden Laienhypnotiseuren überlassen. Indes ist das, was bisher von Hypnotisierten im Gebiete der Mimik und anderer Ausdrucksbewegungen geleistet wurde, weit hinter dem zurückgeblieben, was uns die Schlaftänzerin in ihren Produktionen bot. Sie hat meines Wissens zum ersten Male die bemerkenswerte Erscheinung gezeigt, dass schon die blosse Nennung (Suggestion) eines Affektes ohne Beifügung irgendwelcher denselben verursachender Vor-

stellungen (Freude, Zorn etc.) die lebhaftesten, je nach der Suggestion wechselnden mimischen Gefühlsäusserungen und Gesten hervorrief. Nach dem Zeugnisse unserer hervorragendsten Künstler haben dieselben in den Vorführungen der Frau Madeleine G. nicht nur einen hohen ästhetischen Genuss, sondern auch eine wertvolle Quelle künstlerischer Anregung gefunden.

Wenn wir nun den speziellen Anteil der Hypnose an den so sehr bewunderten Einzelleistungen der Schlaftänzerin feststellen wollen, dürfen wir dem an früherer Stelle erwähnten, nach dem Berichte des Kollegen Dr. Freih. von Schrenk-Notzing bestehenden Unterschiede zwischen ihrem Können im Wachzustande und im Somnambulismus nicht zu viel Gewicht beilegen. Ihre Kunst ist durch die häufige Wiederholung ihrer Produktionen im Somnambulismus speziell für diesen ausgebildet worden, während die Übung im Wachzustande aus naheliegenden Gründen gänzlich vernachlässigt wurde. Um zu einem richtigen Urteil in der Sache zu gelangen, müssen wir den Fall gewissermassen klinisch betrachten. Frau M. G. ist Sprössling einer Tanzmeistersfamilie; ihre Mutter entstammt überdies einer Bevölkerung, in welcher Tanztalente sehr verbreitet sind[1]), während ihr Vater als Franzose einer Rasse angehört, welche durch Lebhaftigkeit des Temperamentes und der Ausdrucksbewegungen sich auszeichnet. Sie ist also zweifellos mit einem besonderen ererbten Talente für den Tanz ausgestattet, mit welchem auch ihr ausserordentlich feines musikalisches Empfinden zusammenhängen mag. Zu dieser angeborenen künstlerischen Veranlagung kommt bei ihr die hysterische Konstitution und zwar als ein die Bethätigung dieser Veranlagung förderndes Moment. Die hysterische Konstitution ist mit erhöhter gemütlicher Erregbarkeit und einer gesteigerten Disposition zu Ausdrucksbewegungen verknüpft. Durch dieselbe wird daher ihre Beeinflussbarkeit durch musikalische Eindrücke und ihre Fähigkeit zu mimischen Leistungen erhöht. Vergl. Anhang.

Nach dem Angeführten lässt es sich nicht bezweifeln, dass die Hypnose an den Tanzleistungen der Frau Madeleine G. nur einen recht bescheidenen Anteil hat. Die ausserordentliche Grazie ihrer Bewegungen ist ausschliesslich durch ihr angeborenes Talent bedingt, und das feine musikalische Empfinden, das in denselben zum Ausdrucke gelangt, ist in der Hauptsache auf eine durch die hysterische Konstitution gesteigerte angeborene Veranlagung zurückzuführen. Die Hypnose bildet demnach, soweit die Tanzleistungen in Betracht kommen, im wesentlichen nur einen günstigen Boden für die Entfaltung der in Frage stehenden Fähigkeiten, soferne sie störende Momente, die Befangenheit vor

[1]) Nach einer von Dr. Schlagintweit (Münchener med. Wochenschrift Nr. 12, 1904) erwähnten Mitteilung Professor Hahns giebt es im Kaukasus improvisierende Volks-Solotänzerinnen in Menge.

dem Publikum, Zweifel bezüglich der Art der Darstellung etc., ausschliesst und es der Darstellenden ermöglicht, sich voll und ganz den auf sie einwirkenden Eindrücken hinzugeben. Mehr Bedeutung als für die Tanzleistungen hat bei Frau Madeleine G. die Hypnose für die Mimik und die Gestikulationen, mit welchen sie vorgelesene dramatische Scenen begleitete und auf blosse Nennung von Affekten reagierte. Während der Tanz Frau Madeleine G. bei entsprechender Übung im Wachen ebenso gelingen dürfte wie in der Hypnose, ist es sehr unwahrscheinlich, dass sie zu den in Rede stehenden mimischen Leistungen auch im Wachen fähig ist. Die Hypnose ist, wie wir gesehen haben, ein Zustand, welcher an sich lebhaftere Gefühlsäusserungen begünstigt, sie lässt aber auch durch die Ausschaltung hemmender Momente die Eigentümlichkeiten der hysterischen Konstitution stärker hervortreten als im Wachzustande. Infolge dieser Umstände können bei der Schlaftänzerin Einwirkungen, die sie im Wachzustande wenig oder auch nicht beeinflussen mögen, Gefühlsäusserungen hervorrufen, die durch ihre Stärke, ihren Umfang und ihre Mannigfalt das lebhafteste Interesse erregen. Es wurde gesagt, dass auch unsere dramatischen Künstler und Künstlerinnen manches von der Frau Madeleine lernen könnten, und in der That haben dieselben auch die Leistungen der Schlaftänzerin mit grossem Interesse verfolgt. Dass sie jedoch für die dramatische Künstlerin als ein uneingeschränkt verwertbares Vorbild zu betrachten sei, kann man meines Erachtens bei aller Grazie, die ihren Bewegungen und Attitüden innewohnt, nicht zugeben. Es ist nicht zu verkennen, dass ihre Vorführungen ein pathologisches, der Hysterie entstammendes Element enthalten, das sich in verschiedener Weise äussert und für den Arzt natürlich viel leichter erkennbar ist, als für den Laien. Zum Teil handelt es sich lediglich um Übertreibungen und Masslosigkeiten im Mienenspiel und den Gesten, speziell den Bewegungen des Kopfes und der Arme, zum Teil um Einfügung rein hysterischer Zuthaten, so das Hervorstossen stöhnender und zischender Laute bei der Begleitung einzelner Musikstücke, gelegentliche Krallenstellung der Finger (auch auf den Photographien erkennbar), Einbohren der Fingernägel in den Fussboden bei langsamem Abwärtsspielen der einfachen Tonleiter etc. Hierher gehört insbesonders auch das Erstarren in irgend einer Stellung beim Abbrechen eines Musikstückes. Während für den bildenden Künstler auch das Masslose, mehr oder weniger in das Pathologische Hinübergehende noch immer ein gewisses Interesse beanspruchen mag, kann dasselbe bei der dramatischen Künstlerin, soweit diese normale Seelenvorgänge und normale Äusserungen solcher darzustellen hat, keine Verwertung finden. Nur da, wo es sich um Darstellung krankhafter, speziell hysterischer Zustände handelt, wie sie ja das moderne Drama auch mitunter verlangt, mag das Vorbild der Frau Madeleine in vollem Umfange ausgenützt werden.

Es fragt sich nun des Weiteren, was wir aus den hypnotischen Experimenten mit Persönlichkeitsverwandlung für die dramatische Kunst ableiten können?

Wir haben gesehen, dass die Hypnotisierten die betreffenden Suggestionen in verschiedener Weise realisieren. Während die Einen an die Verwandlung ihrer Persönlichkeit glauben und diesem Glauben entsprechend sich gerieren, soweit ihre Kenntnis der ihnen aufoktroyierten Persönlichkeit reicht, ist es bei anderen mindestens sehr wahrscheinlich, dass sie die ihnen suggerierte Persönlichkeit lediglich als eine ihnen zugeteilte Rolle auffassen und in der Art eines Schauspielers durchzuführen trachten, wobei ihnen die in der Hypnose bestehende Unbefangenheit der Umgebung gegenüber zu Gute kommt. Auch der dramatische Künstler hat, soweit mir bekannt, zwei Wege vor sich, den ihm zugewiesenen Darstellungsaufgaben gerecht zu werden. Er kann in die ihm zugeteilte Rolle sich derart vertiefen, dass er ganz darin aufgeht und sich vorübergehend mit der von ihm darzustellenden Persönlichkeit identifiziert. Dabei muss, wenn die Identifikation einen hohen Grad erreicht, bei ihm das Bewusstsein seiner eigenen Persönlichkeit und der reellen Aussenwelt schwinden, es muss in ihm eine der Hypnose ähnliche seelische Veränderung vorgehen. Wer Napoleon darzustellen hat und sich als Napoleon fühlt, bei dem muss sich auch die ihn umgebende Aussenwelt ändern, er muss in den Mitspielenden nicht lediglich Schauspieler, sondern seine Waffengefährten etc. erblicken. Ein anderer Weg, den der Schauspieler ebenfalls vor sich hat, ist der, dass er bei aller Vertiefung in seine Rolle in dieser doch nie aufgeht, d. h. beim Studium wie beim Spiele das Bewusstsein seiner Persönlichkeit nie verliert und lediglich bemüht ist, als Künstler die ihm übertragene Rolle bestens zu gestalten.

Wenn wir uns fragen, was das hypnotische Experiment in Bezug auf diese beiden Darstellungsweisen lehrt, so glaube ich bei einem Überblicke über die bisherigen Beobachtungen sagen zu können, dass der Hypnotisierte, der an seine Verwandlung glaubt, d. h. der suggerierten Persönlichkeit sich identifiziert, dieselbe natürlicher und konsequenter darstellt als derjenige, der lediglich eine Rolle zu spielen sich bemüht. Man könnte hieraus folgern, dass auch von dem Schauspieler, der sich mit der darzustellenden Persönlichkeit völlig identifiziert, bedeutendere Kunstleistungen zu erwarten sind, als von demjenigen, welcher den an zweiter Stelle erwähnten Weg der Darstellung wählt. Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass die volle Identifizierung mit einer Rolle Fähigkeiten voraussetzt, die nicht jeder Schauspieler in ausreichendem Masse besitzt. Sie erheischt eine ausserordentlich bedeutende Konzentrationsgabe und eine mächtige Phantasie. Nur diese Eigenschaften ermöglichen es dem Schauspieler, seine eigene Denk- und Fühlweise mit

der einer ihm völlig fremden Persönlichkeit zu vertauschen und an die Stelle der reellen Aussenwelt eine imaginäre als den Boden seiner Handlungen zu setzen. Es wird daher immer einem Teile unserer dramatischen Künstler nur der an zweiter Stelle erwähnte Darstellungsweg zugänglich sein, der übrigens, soweit mir bekannt, auch sehr hohe Kunstleistungen ermöglicht. Endlich erhebt sich hier die Frage, ob der hypnotische Somnambulismus sich nicht öfters für dramatische Darstellungen in der Weise verwerten lässt, wie es in dem Falle des Dr. Dufay geschah, zumal hiezu die somnambulen Produktionen der Frau Madeleine G. ermutigen könnten.

Indes haben mir gerade die Beobachtungen, die ich bei den Vorführungen der Frau Madeleine machen konnte, gezeigt, was mir an sich schon sehr wahrscheinlich war, dass es ein entschiedenes Wagestück ist, eine Somnambule auf die Bühne zu bringen und sie zur Durchführung einer bestimmten Aufgabe zu veranlassen. Der Umstand, dass bei den Vorstellungen der Frau Madeleine sich bisher ein unangenehmer Zwischenfall nicht ereignete, darf nicht überschätzt werden. Die Vorführungen der Schlaftänzerin werden durch ihren hinter den Koulissen weilenden Hypnotiseur, Herrn Magnin, ständig überwacht, und dieser ist auch in der Lage, jedes störende Vorkommnis durch sein Eingreifen sofort zu beseitigen. Ein derartiges Vorgehen wäre natürlich bei der Aufführung eines Schauspieles nicht durchführbar. Die Darstellung einer schauspielerischen Rolle im somnambulen Zustande ist unzweifelhaft auch eine schwierigere Aufgabe als die der Schlaftänzerin. Wenn die Aufführung vollkommen glatt verläuft, keinerlei Zwischenfall sich ereignet, mag die Sache, wie in Dr. Dufays Falle, günstig ausgehen. Irgend ein störendes, unvorhergesehenes Vorkommnis, mit dem die Schauspielerin im wachen Zustande selbst bei geringer Geistesgegenwart sich ohne weiteres abzufinden weiss, könnte dagegen zu den peinlichsten Folgen führen, da der Regisseur nicht wie Herr Magnin eingreifen kann und die Somnambule selbst mit ihrem eingeengten geistigen Horizont unerwarteten Schwierigkeiten zu begegnen nicht im stande ist. Eine Verwertung des Somnambulismus in der Weise, wie es im Dufay'schen Falle geschah, lässt sich daher durchaus nicht empfehlen. Dagegen könnte die Leistungsfähigkeit dramatischer Künstler und Künstlerinnen in anderer Weise durch die Hypnose unter Umständen gefördert werden. Manche derselben sind trotz aller Gewöhnung an die Bühnenthätigkeit nicht im stande, die Befangenheit dem Publikum gegenüber völlig zu überwinden, wodurch ihre Leistungen erschwert und beeinträchtigt werden. Die Erfahrungen, welche ich bei hypnotischer Behandlung krankhafter Angstzustände gemacht habe — solche machen sich mitunter auch bei öffentlichem Auftreten in sehr beschwerlicher Weise geltend —, lassen mich annehmen, dass die fragliche Befangenheit durch Suggestion in der

Hypnose zu beseitigen ist. Auch bei mangelhaften Gedächtnisleistungen, die sich bei dramatischen Künstlern in sehr störender Weise fühlbar machen können, mag die hypnotische Suggestion mit Vorteil verwertet werden. Ich selbst besitze in diesem Punkte zwar keine Erfahrung, der englische Gelehrte Vincent berichtet jedoch, dass er bei mehreren Oxforder Studenten durch Anwendung hypnotischer Suggestion Besserungen des Gedächtnisses erzielte, die über seine Erwartungen hinausgingen.

Ich bin am Schlusse. Meine Darlegungen dürften gezeigt haben, dass die Bedeutung der Hypnose für die Kunst vorerst noch eine recht bescheidene ist. Es darf dabei jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass der Verwertung der Hypnose für die Förderung künstlerischer Zwecke bisher nur wenig Beachtung geschenkt wurde und die Sachlage sich ändern mag, wenn die Vertreter der Kunst mit den Forschern auf dem Gebiete des Hypnotismus in Fühlung bleiben und zufällige günstige Umstände wie in dem Falle der Frau Madeleine G. mitwirken.

Zugleich möchte ich jedoch betonen, dass eine Ausbildung besonderer hypnotischer Künste, d. h. die Einübung irgendwelcher Kunstleistungen speziell für die Hypnose, wozu schon da und dort Versuche gemacht werden, durchaus nicht wünschenswert ist. Das Verbot öffentlicher hypnotischer Schaustellungen dürfte in dieser Beziehung in gewissem Masse einen Riegel bilden, da dasselbe die materielle Verwertung hypnotischer Künste jedenfalls erschwert. Es ist jedoch erforderlich, dass auch unser gebildetes Publikum gegen derartige Bestrebungen sich ablehnend verhält, da dieselben nicht der Befriedigung irgendwelcher ästhetischer Bedürfnisse, sondern lediglich einer durchaus ungesunden, sensationslüsternen Neugier dienen.

## Anhang.

Wie sehr durch die Hysterie das musikalische Empfinden gesteigert werden mag, lehrt in recht interessanter Weise, was Berlioz in seinen gesammelten Schriften (deutsch von Richard Pohl), 1. Bd., von sich selbst berichtet:

„Beim Anhören gewisser Musikstücke scheinen gleich anfangs meine Lebensgeister sich zu verdoppeln, ich empfinde eine unvergleichliche Wonne, welcher alle Verstandesklügelei nichts anhaben kann; die Gewohnheit zu analysieren, ruft sodann, an und für sich schon, die Bewunderung hervor; die Gemütsbewegung, welche im direkten Verhältnis mit der Gewalt und Grösse der Ideen des Komponisten wächst, erzeugt bald eine seltsame Aufregung meines Bluts; die Pulse schlagen heftig; Thränen, welche für gewöhnlich das Ende des Paroxismus ankündigen, sind oft auch nur die Vorläufer eines noch um vieles gesteigerten Anfalls. In letzterem Falle tritt eine krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln ein, ein Zittern an allen Gliedern, ein völliges Absterben der Hände und Füsse, eine teilweise Lähmung der Gesichts- und Gehörnerven, ich sehe nichts, ich höre nur wenig mehr . . . Schwindel . . . halbe Bewusstlosigkeit."

Wir sehen aus dem Angeführten, dass bei Berlioz das Anhören gewisser Musikstücke, die ihn besonders entzückten, genügte, einen ausgesprochenen hysterischen Anfall hervorzurufen.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD IN MÜNCHEN UND Dr. H. KURELLA IN BRESLAU.

XXIX.

# MUSIK UND NERVEN.

## I.

## NATURGESCHICHTE DES TONSINNS.

VON

DR. ERNST JENTSCH.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1904.

## I. Die Luxusfunktion der Sinnesorgane und die Entwicklungslehre.

**Die Wächter des Organismus. — Die Vikariierungsfähigkeit der Sinneswerkzeuge. — Das Sinnesorgan als Quelle der Gefahr. — Die Luxusleistung des Sinnesorgans. — Warum wir Töne hören können.**

Es ist eine gute alte, etwas hausbackene Ärzteansicht, die Sinneswerkzeuge seien die „Hüter des Organismus", bestimmt, ihm das für ihn Zuträgliche und Schädliche unterscheidbar zu machen. Diese Anschauung ging von der Annahme aus, die Begabung mit jeglicher Fähigkeit des Menschen sei durch einen biologischen Zwang geboten, zu seiner Existenz notwendig gewesen. Die Fernhaltung schädlicher Einflüsse, die genaue Unterscheidung des Nachteiligen von dem für die Erhaltung des Individuums Erforderlichen und Nützlichen sollte der Endzweck der Apparate sein, die dem Bewusstsein die Wahrnehmung der Kraftäusserung der übrigen belebten und unbelebten Massen vermitteln. Kurzum: Auge, Ohr, Geschmack u. s. w. sollte der Mensch lediglich deswegen besitzen, weil er der Tätigkeit dieser Organe nun einmal nicht entraten könne.

Diese Anschauungsweise musste sich um so mehr befestigen, als nach der Entwickelungstheorie jedesmal das am günstigsten organisierte Lebewesen gleichzeitig am meisten Aussicht auf lange Lebensdauer und Fortpflanzung besitzen sollte, somit Vervollkommnung einer Art (und zu den wichtigsten Vervollkommnungen dürfen wir wohl die der Sinnesorgane rechnen) als durch Not (Kampf ums Dasein, Überleben des besser organisierten Stärkeren) hervorgegangen und bedingt betrachtet und so die Summe der Fähigkeiten und Fertigkeiten eines Organismus einer bestimmten Gattung als unerlässliches Minimum seines physischen und psychischen Kapitals zur Erhaltung seiner Existenz erfordert erschien.

Wir dürfen annehmen, dass der eben genannte Gedankengang zwar im wesentlichen den Tatsachen entspricht, aber nicht in allen Einzelheiten. Eine kurze Überlegung wird zeigen, wo die angezogene

Verallgemeinerung Einschränkungen erleidet, und wie sie gefasst werden muss, wenn sie absolute Gültigkeit behalten soll.

Ein Einwurf wird von der Erfahrung nahegelegt, dass sich die einzelnen Sinne in grosser Ausdehnung gegenseitig vertreten können. Wer blind ist, erwirbt gewöhnlich eine grosse Unterscheidungsfähigkeit im Gebiete des Tast- und Gehörsinns, erlernt zum Beispiel die Prägung der Münzen durch das Gefühl zu erkennen, merkt an der Reflexion der Schallwellen, ob etwa ganz in der Nähe ein hoher Gegenstand, eine Wand u. dergl. ist. Der Taubstumme wiederum ersetzt das fehlende Sprachgehör dadurch, dass er allmählich die Worte von den Lippen der Sprechenden ablesen lernt. Dies geht soweit, dass selbst bei Rückkehr der natürlichen Verhältnisse auf Verwendung des entsprechenden normalen Sinnes verzichtet wird: operierte Blindgeborene sind oft nur mit Mühe dazu zu bringen, sich ihrer Augen zu bedienen, sie wollen sich viel lieber weiter durch Tasten orientieren.

Es scheint also, dass das angegebene Gesetz dort eine Ausnahme erleidet, wo der eine Sinn vikariierend für den anderen eintreten kann. Auch beziehen sich die eben angeführten extremen Fälle nur auf Lebewesen in Kulturverhältnissen, unter denen sich die Existenzbedingungen wesentlich zu Gunsten der Schwächeren verschoben haben.

Allerdings können auf niederen Kulturstufen und im Tierreiche ähnliche Vorgänge statthaben (wie gewisse „Symbiosen“ darthun). Höchstwahrscheinlich trifft dies aber nur in beschränktem Masse zu. Auf der anderen Seite darf man wieder nicht vergessen, dass jede Variierung einer Art auch mit Rückbildungsprozessen einhergeht, dass ein Lebewesen, welches eine neue Fähigkeit acquiriert, auf der anderen Seite wieder einen entsprechenden Vorzug einbüssen kann. Wir werden deshalb nicht immer entscheiden können, ob es sich bei Gattungen, bei welchen Vikariierungsvorgänge beobachtet werden, nicht etwa bereits um beginnende Variierung handelt. Das Kriterium für diese Auffassung der Sachlage würde in die Möglichkeit der fortgesetzten Vererbung zu verlegen sein, welche bei bedeutenden organischen Defekten natürlich niemals vorliegt.

Die grosse Vervollkommnungsfähigkeit nicht nur der einzelnen Sinnesorgane, sondern auch anderer, z. B. der Bewegungsorgane im Verein mit der starken Entwicklung des Intellekts und der Macht der Erziehung und Möglichkeit einer sorgfältigen Heranbildung, eine Vervollkommnungsfähigkeit, deren Grenzen mit dem Wachsen dieser Faktoren immer mehr sich erweitern müssen, ist eine wichtige Quelle der Erleichterung des Kampfes ums Dasein des der Entartung unter vielen Verhältnissen unterworfenen menschlichen Organismus.

Zweitens ist es überhaupt mit dem Hüteramt der Sinnesorgane eine etwas merkwürdige Angelegenheit. Die Sinne trügen häufig. Die

Tatsache, dass zwei sehr ähnliche Reize uns über die Beschaffenheit ihrer Ursprünge täuschen können, ist eine grosse Beeinträchtigung des Wertes des Sinnesorgans. Wie leicht kann eine Nutzpflanze mit einer giftigen verwechselt werden, infolge des täuschend ähnlichen Geschmacks zweier verschieden wirkender chemische Substanzen ein Unglück sich ereignen. Dieser fakultative Nachteil, wird man sagen, muss in den Kauf genommen werden, da es nicht möglich erscheine, sehr nahe benachbarte Reizqualitäten immer deutlich auseinander zu halten. Ferner macht die grosse Vulnerabilität der Sinnesorgane aus ihnen oft sogar arge Quälgeister des Organismus. So ist es zwar zum Beispiel sehr zweckmässig, dass wir in den Zähnen Nerven haben, damit wir uns diese wertvollen Organe nicht etwa durch Beissen auf einen Stein u. dergl. ruinieren, aber diese sinnreiche Einrichtung bedingt bereits die Möglichkeit des Zahnwehs und im Gefolge eine Reihe von Misshelligkeiten für den Organismus. Von ihrer fatalsten Seite aber zeigen sich die Sinnesorgane, wenn man sie in ihrer Tätigkeit als gleichzeitige Vermittler von Zuständen betrachtet, welche hier kurz als Befriedigungszustände bezeichnet werden sollen, als deren Haupttypen besonders die Gefühle der Nahrungsaufnahme, weiterhin das Geschlechtsgefühl und eine Reihe künstlich erzeugter Gefühle (besonders die durch den Gebrauch narkotischer Mittel herbeigeführten Anregungszustände) sich darstellen. Schaltet man hier auch das Geschlechtsgefühl aus, da dieses biologisch streng genommen nicht den Interessen des Individuums dient, so bleiben doch noch die zwei anderen Gruppen übrig und diese können sich gar oft als arge Fallstricke für die physische und psychische Gesundheit erweisen. Freilich liegen hier die Verhältnisse oft sehr verwickelt, sowohl hinsichtlich bisher dem Individuum unbekannter Einwirkungen als auch der Einverleibung von Reizerregern, deren schlimme Effekte diesem wohl bekannt sein können. Man muss hier immer an Unerfahrenheit, mangelnde Widerstandskraft, Suggestion, Hysterie, Perversität, kurz an Abnormitäten denken, so dass solche Ausnahmen von der angeführten Grundregel im Ganzen doch nicht viel besagen wollen: zweifellos ist indes durch diese sekundäre Funktion der Sinnesorgane ihre ursprüngliche Wächterrolle recht vielfach beeinträchtigt.

Wichtiger und weitreichender als diese Einwände der Vikariierungsfähigkeit und der gleichzeitigen Aufgabe der Vermittelung der sensuellen Genüsse durch die einzelnen Sinnesorgane ist für die Frage der Gültigkeit des Satzes, ob diese in ihrer jedesmaligen Form auf die absolute biologische Notwendigkeit des Individuums zugeschnitten seien, indessen eine dritte Überlegung.

Wenn wir unser Auge in den Weltraum hinausschweifen lassen, so gewahren wir eine Reihe mehr oder minder starker Lichtquellen. Von der Sonne wollen wir hier einmal absehen. Wir bemerken unter

anderen z. B. den Sirius. Untersuchen wir jetzt mit den geeigneten Hilfsmitteln dieses Gestirn genauer, so erfahren wir eine Anzahl weiterer Einzelheiten darüber. Nun ist es zwar sehr interessant zu wissen, wie viele Sonnenweiten der Sirius von uns entfernt ist, dass er eigentlich ein Doppelsystem von Sternen darstellt, dass sein Begleiter kein eigenes Licht besitzt. Auch dass uns bekannt ist, welche chemischen Stoffe auf ihm vorkommen, ist eine erfreuliche Tatsache, aber es wird doch wohl niemand behaupten, dass es für unsere Existenz notwendig ist, dass wir dies alles wissen, denn der Sirius thut uns doch ganz gewiss nichts. Die Gedankenverbindung der Notwendigkeit speziell dieser Erkenntnisse liesse sich nur unter sehr weit hergeholter Motivierung herstellen und würde sich wahrscheinlich nur sehr geringen Beifalles zu erfreuen haben. Unser Auge scheint also in diesem Fall uns Verhältnisse zu vermitteln, deren Wahrnehmung für uns schlechtweg unnötig ist.

Wie lässt sich dies nun verstehen angesichts der Forderung der Entwicklungstheorie, wonach jede Vervollkommnung eines Organes durch die Notwendigkeit der betreffenden Organleistung bedingt werden sollte?

Wollen wir bei näherer Betrachtung dieser Frage noch einmal vom Gesichtssinn ausgehen, so ist doch klar, dass die Fähigkeit zu „sehen“ erstens abhängig ist von der Möglichkeit eine besondere, von gewissen Körpern unter bestimmten Verhältnissen ausgehende Art von Bewegung wahrzunehmen, und zweitens davon, dass diese Wahrnehmungen in eine gesetzmässige Ordnung gebracht werden können, welche in irgend einer Weise dem Wesen der Oberfläche des betreffenden Körpers entspricht, also davon, dass ein deutliches Bild von dieser entworfen werden kann. Dem ersten Zwecke genügt die Fähigkeit der Endausbreitung des Sehnerven, der Netzhaut, die Ätherwellen und ihre Unterschiede auf die Nervenfasern zu übertragen, dem letzteren die durch die Linse des Auges und ihrer Hilfsapparate gegebene Einrichtung der systematischen Brechung und Wiedervereinigung dieser Bewegungserscheinungen. Die Fähigkeit zu sehen, konnte also nur geschaffen werden unter der Bedingung, die Wahrnehmung gewisser minimaler Wellenbewegung jeglicher Art in gewisser Ausdehnung zu vermitteln. Zwar konnte diese Einrichtung für den Organismus ursprünglich nur insoweit von Wichtigkeit sein, als ihm gewisse Vorgänge der Oberfläche unseres Himmelskörpers und ihrer nächsten Nachbarschaft, der Atmosphäre, u. s. w. signalisiert wurden, wodurch ihm im weiten Masse eine Erleichterung seiner Existenzbedingungen erwuchs, aber da ihm doch die gesamte Wahrnehmung einer ganzen Reihe besonderer physikalischer Prozesse zugänglich gemacht wurde, so musste dem Organismus gleichzeitig die Perception aller anderen unter den nämlichen physikalischen Bedingungen verlaufenden Erscheinungen ermöglicht

werden, die zum Teil nicht den geringsten direkten Wert für ihn besitzen konnten. So hatte die allmähliche Entwicklung des Sehorganes zur Folge, dass dem irdischen Auge gleichzeitig mit der Wahrnehmung und Erscheinung der irdischen Lichtquellen auch diejenigen der kosmischen erschlossen wurde, eine über das erforderliche Mass des Bedürfnisses gewiss weit hinaus gehende Begabung.

Beim Auge tritt der Sachverhalt, dass durch die Sinnesorgane mehr vermittelt wird, als dem Individuum unbedingt wahrzunehmen nötig ist, nicht einmal sehr zu Tage. Selten werden wir einen optischen Eindruck erleben, der immer und unter allen Umständen für uns ohne Belang sein muss. Sehr auffällig wird aber diese Erscheinung bei der Betrachtung des Gehörsinnes.

Die nervösen Endapparate des Ohrs dienen zur Aufnahme, Unterscheidung, Umsetzung und Fortleitung von Bewegungen, welche von der Erschütterung von Körpern herrühren und durch die Luft (in Ausnahmefällen durch das Wasser oder direkt durch Weiterleitung in festen Körpern und den Knopfknochen) mitgeteilt werden. Nur in ganz besonderen Fällen wird die Erschütterung des Körpers eine ganz gleichmässige sein, dem gewöhnlichen Durcheinanderwirken der Komplexe von Erschütterungsursachen wird eine in verschiedenem Sinne gleichzeitig vor sich gehende Erschütterungs- oder Schwingungsform der betreffenden Masse entsprechen und diese wird sich in derselben zusammengesetzten Form dann auf die Luft, schliesslich auf unser Hörorgan fortpflanzen. Dabei kann aber irgend eine besondere Art der Erschütterung wieder ganz besonders vorwiegen, wenn etwa eine regelmässig wirkende Kraft in unverhältnismässig überwiegender Stärke dabei ursächlich beteiligt ist. Mit je grösserer Gleichmässigkeit nun die ursprünglichen Schwingungen des erschütterten Körpers und damit die Luftschwingungen aufeinander folgen und je mehr dieser Anteil in dem gesamten Schallgebilde vorwiegt, um so mehr nimmt die ganze Schallerscheinung für unser Ohr den Charakter eines Tones an, je geringer diese Gleichmässigkeit ist und je mehr sich die verschiedenen Bestandteile des Schallganzen gegenseitig verdecken, um so mehr haben wir den Eindruck eines Geräusches. Beides tritt gewöhnlich gleichzeitig auf: Geräusche mit Toncharakter sind häufig, ebenso Tonempfindung mit Beiklang von Geräusch. Wir werden sogleich Gelegenheit haben, weiter auf dieses merkwürdige Verhältnis der Schallerscheinungen einzugehen. In dieser Vorbemerkung soll nur noch angedeutet werden, inwieweit auch für das Ohr ein Plus der Leistung der Sinnesorgane über seine ursprüngliche Aufgabe zur Geltung kommt.

Die eigentümliche Funktion des Ohrs besteht hauptsächlich darin, dass alle durch Schallvorgänge zu dem nervösen Endapparate gelangenden Luftschwingungen in sehr vollständiger Weise durch einen sehr

sinnreichen Hilfsapparat, der hier kurz als Präcisionssortierungsapparat bezeichnet werden soll, nicht nur nicht zerlegt, sondern gleichzeitig auch so umgruppiert werden, dass gewisse Zusammengehörigkeiten gewahrt bleiben: unser Ohr schafft im Verein mit seinen Centralorganen sogleich soweit Ordnung als dies überhaupt möglich ist. Aus dieser doppelten Arbeit, die vollständig ohne unser gewolltes Zuthun geleistet wird, ergibt sich für unsere schliessliche Wahrnehmung der Charakter des Schallgebildes als spezielle Tonnuance, als Lärm und dergl. mehr.

Es ist doch wohl anzunehmen, dass es für das Fortkommen des animalischen Organismus durch allmähliche Steigerung der Entwicklung ursprünglich nur darauf ankommen konnte, dass eine deutliche Unterscheidung aller jener Komplexe von Schallwellenzügen möglich wurde, deren Kraftquellen für die betreffenden Lebewesen irgendwie von Belang sein konnten, hinsichtlich der Verbesserung und Erhaltung seiner Lebensbedingungen im Kampfe ums Dasein, wohl auch zur Vermeidung von Gefahren. Der Weg, der hier für die Wahrnehmungseffekte eingeschlagen wird (vollständige Zerlegung und Wiederzusammensetzung des Reizganzen), erscheint eigentlich wunderbar und als ein bedeutender Umweg. Nun muss man freilich berücksichtigen, dass diese komplicierte Organisationsweise erst auf höherer Stufe der Entwickelung sich vorfindet, dass bei den niederen Formen der Organismen primitivere Apparate zur Beobachtung kommen, dass es sogar Organismen gibt, welche den Schall wahrscheinlich überhaupt nur als Lufterschütterung, ohne eigentliche Gehörsempfindung wahrnehmen. Nach unseren jetzigen Kenntnissen scheint die ganze Schallempfindung bis zu den Krokodiliern hinauf eine beschränkte zu sein. Trotzdem kann man aber eigentlich nicht behaupten, dass die Tiere von den Reptilien abwärts schlecht hörten. Teilweise haben sie auch wohl überhaupt andere Einrichtungen für die Wahrnehmung der Bewegungen fremder Massen, welche sie nicht zu sehen im stande sind (Seitenorgane der Fische), auch finden sich die entsprechenden Reste der früheren Entwicklung bestimmter Ohrteile noch bei den höheren Arten bis zum Menschen hinauf, können vielleicht hier unter bestimmten Umständen noch in Funktion treten. Man kann also annehmen, dass die Hörvorgänge bis zu den Reptilien im wesentlichen primitiver verlaufen, als von diesen aufwärts. Die Entstehung des neuen Endapparats (der Schnecke des Ohrs) bedeutet höchst wahrscheinlich einen gewaltigen Zuwachs von Orientierungsfähigkeit. Die genauere Charakterisierung der einzelnen oft so komplicierten Schallreize konnte sich ungemein verfeinern, nachdem die verwickelte Arbeit einer vollständigen Umgruppierung nach wichtigen bestimmten Hauptgesichtspunkten vom Sinnesorgane selbst vorgenommen werden konnte.

Die ganze Organisation des so vervollkommneten Apparats brachte es nun mit sich, dass dem höheren Organismus jetzt die Unterscheidung eines Einzelelements seiner Gehörsempfindung, des Tons, möglich wurde, was für ihn eigentlich gar nicht von Wert sein konnte, indem es ja in der Natur gar nie und nirgends reine Töne gibt, höchstens tönende Geräusche: dass wir reine Töne hören können, ist ein wirklicher Luxus, aber nach der ganzen Art unseres Hörprozesses kann es nicht anders sein.

Dem höheren Tiere ist diese Fähigkeit denn auch, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, vollständig gleichgültig; sehr scharfhörigen Arten, welche bereits auf sehr minimale Geräuschreize reagieren, ist ein reines Tongebilde sogar oft schmerzhaft oder widerwärtig.

Wie es nun kommt, dass gerade beim Menschen sich der Sinn für den Ton so ausserordentlich entwickelt hat, und welchen Weg diese Art der Sinnesentwickelung eingeschlagen hat, soll sogleich näher untersucht werden.

An dieser Stelle soll nur noch in Bezug auf den erwähnten Satz der Evolutionstheorie ergänzenderweise wiederholt werden, dass nicht immer die vollständige Funktion eines Sinnesorganes zur Erhaltung eines Organismus absolut nötig ist, dass das Sinnesorgan den Organismus nicht nur nicht schützen muss, sondern ihm sogar verhängnisvoll werden kann, und dass schliesslich ein Sinnesorgan auch Empfindungen und Wahrnehmungen vermitteln kann, welche für die Erhaltung und Fortpflanzung des Individuums unter gewöhnlichen Lebensbedingungen durchaus nicht notwendig sind.

## II. Der Tonsinn des Menschen; sein Organ und seine Thätigkeit.

Gehör und Tonsinn. — Die Schnecke des Ohrs. — Das Cortische Organ. — Umsetzung der Schallwellen in Nervenreize. — Hilfs- und Reservemechanismen des Gehörsinns. — Der Ton und das Tonunterscheidungsvermögen. — Wahrnehmungsbesonderheiten an Tonfolgen und Tongebilden. — Die Eigentöne des Ohrs und die entotischen Erscheinungen. — Doppelthören der Töne. — Die Freude am Ton. — Obertöne. — Das Gehirncentrum des Tonsinns.

Gehör und Tonsinn haben nur wenig Direktes miteinander zu thun, ebenso wenig wie etwa Sehschärfe und Farbensinn. Eine grosse Sinnesschärfe setzt freilich eine entsprechend hohe Sensibilität der Elemente der Endapparate voraus, eine sehr grosse Unterscheidungsfähigkeit für eine ganz bestimmte Reizqualität, meist aber nicht nur diese, sondern auch eine entsprechende, auf das einzelne gerichtete Aufmerksamkeit, eine systematische Sammlung, sei es nun eine bewusste (gewollte) oder unbewusste (unwillkürliche). So helfen sich viele Schwerhörige dadurch, dass sie ihre Augen fleissig gebrauchen, sorgfältig auf die Lippen, Mienen und Bewegungen der Sprechenden achten u. s. w., wobei dann jedesmal der Grad des Hörvermögens nach Massgabe der augenblick-

lichen Disposition und jeweilig bestehenden Übung (anscheinendes Herabgehen der Hörfähigkeit Schwerhöriger nach Isolierung oder Krankheit oder Entbehrung von Gesellschaft zu wechseln scheint).

Ebenso wie mit der Hörfähigkeit im allgemeinen, verhält es sich mit der Tonhörfähigkeit im besonderen. Zur Unterscheidung von Tönen gelangte der Mensch wohl dadurch, dass er allmählich auf gewisse Ähnlichkeiten und Unterschiede in dem Schallkomplexe von Geräuschen achten lernte, höchstwahrscheinlich nicht bloss zu seiner Unterhaltung. Die meisten Säugetiere und Vögel dagegen besitzen für Töne gar kein Verständnis, trotzdem auch sie das Organ dazu haben, Töne zu unterscheiden. Dies ersieht man schon daraus, dass sehr viele von ihnen mit Behagen Laute von sich geben, deren empörende Abscheulichkeit jeden Zweifel über diesen Punkt sofort beseitigen muss. Beim Menschen liegt die Sache anders: es giebt nur wenige wilde Stämme, welche nicht ein wenn auch noch so primitives Musikinstrument, ein paar primitive Lieder besässen, und dies setzt doch jedesmal einen einigermassen entwickelten Tonsinn voraus. Man darf aber nicht vergessen, dass es sich hier meist um eine Anzahl Individuen handelt, welche die Fähigkeit zu singen und zu spielen besonders besitzt. Es scheint also auch beim Menschen einer gewissen, nach dem einzelnen Falle wechselnden Anlage zum Tonsinn zu bedürfen. Der Unterschied im Verhalten der Kultur- und Naturvölker in dieser Beziehung fällt bei diesem Kapitel sogar ausnahmsweise nicht zu Gunsten der ersteren aus: gerade einige unkultivierte oder sonst niedrig stehende Rassen zeigen häufig ein auffallend grosses Verständnis für Töne und Tonverbindungen, worauf weiter unten noch besonders eingegangen werden soll. Unter den meisten Kulturvölkern sind erheblich tonstumpfe Personen nicht eben selten, eine gewisse Bildbarkeit des Tonvermögens scheint aber beim Menschen doch die Regel zu sein, wenngleich das absolute Fehlen jeder Ahnung für Tonverhältnisse auch bei sonst Normalhörigen trotz versuchter Schulung immer wieder beobachtet wird (Amusie). Die Meisten lernen indes grobe Dissonanzen unterscheiden, treffen zur Not einen Ton im Gesange und haben Befriedigung beim Anhören einer reinen Harmonie.

Da also Gehörsinn und Tonsinn in ihrem Auftreten durchaus nicht in einem gegebenen Verhältnis stehen, so werden wir uns auch nicht wundern, wenn wir einmal einen gut entwickelten Tonsinn bei schlechtem allgemeinen Gehör antreffen. Selbst Schwerhörige können bei Geduld und Schulung im Bereich der ihnen zu Gebote stehenden Tonwahrnehmungen, auch wenn sie nie normal gehört haben, sogar musikalisch schöpferisch werden [1]). Freilich wird dies immer nur im bescheidenen Massstabe möglich sein.

1) Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Berlin 1901.

Der nervöse Endapparat, dessen eigentümliche Funktion die Aufnahme und Verarbeitung der mechanischen Reize zur Fortleitung nach dem Centralorgan zu besorgen hat, beschränkt sich höchstwahrscheinlich beim Menschen auf die Schnecke des inneren Ohrs. Das äussere Ohr, Gehörgang und Mittelohr mit seiner Knöchelchenkette erledigt im ganzen nur die Zuleitung der Luftwellen bis zu dieser feinmechanischen Arbeitsstätte.

Der Verlust aller dieser Organe bedingt durchaus nicht den Verlust des Gehörs. Die Anlage des Gehörorganes in der Tierreihe ent-

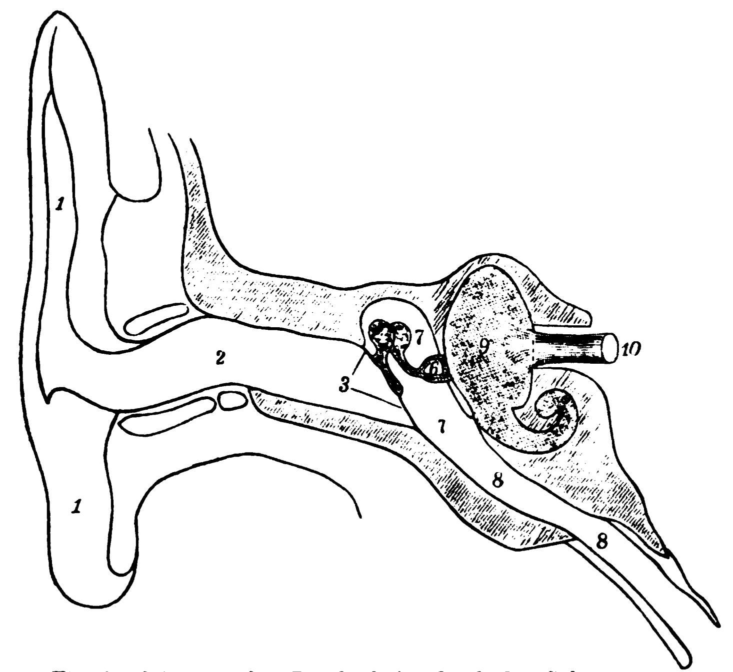



Fig. 1. Schematischer Durchschnitt durch das Gehörorgan.

1 Ohrmuschel, 2 Gehörgang, 3 Trommelfell, 4 Hammer, 5 Amboss, 6 Steig bügel, 7 Paukenhöhle, 8 Eustachische Röhre, 9 Labyrinth, 10 Hörnerv.

behrt auch bis weit hinauf aller jener Teile, welche wir Mittel- und äusssres Ohr nennen.

Ein äusseres Ohr tritt eigentlich erst bei den Säugetieren auf[1]) (bei den Vögeln besitzen es nur einige Eulen). Das innere Ohr selbst enthält ausser der Schnecke den Vorhof. Ursprünglich sind die Vorhofsorgane allein die Stätten der Lautempfindung, eine Schnecke oder

1) Wiedersheim, Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. Jena.

besser ein Schneckenrudiment findet sich erst von den Reptilien ab vor. Wie nun so häufig in der Natur bestehende Organe, welche überflüssig werden, entweder durch Rückbildung verfallen oder für neue Zwecke verwendet werden, so geschieht dies auch an dieser Stelle. Ein anderes Beispiel hierfür finden wir wiederum am Ohr selbst vor.

Bei den Wassersäugetieren, deren Ohr in der Hauptsache nicht mehr für die Luftleitung der Schallwellen eingerichtet ist, da sie unter Wasser hören müssen, ist die gesamte Knochenkette im Mittelohr vom Trommelfell bis zum ovalen Fenster wiederum zu einer massiven Spange erstarrt, die Trommelhöhle des Mittelohrs selbst dagegen ist zum Behälter eines dichten Adergeflechtes umgewandelt worden, wie solche noch mehrfach im Leibe der Seesäugetiere vorhanden sind, denn da diese Geschöpfe immer erst zur Atmung emportauchen müssen, so benötigen sie für ihren langen Aufenthalt in den Meerestiefen eine grosse Menge frischen arteriellen Reserveblutes und deshalb ausgedehnter Blutreservoire, wozu auch die für ihre ursprünglichen Zwecke überflüssig gewordene Paukenhöhle herangezogen ist. In ähnlicher Weise ist auch mit der höheren Ausbildung der Schnecke die Vorhofsfunktion immer mehr auf diese übergegangen.

Trotzdem noch v. Helmholtz die Aufnahme der Geräusche in den Vorhof verlegte und die Schnecke ausschliesslich für die Tonempfindung in Anspruch nahm, wird es doch immer wahrscheinlicher, dass der Vorhof des Menschen kein Ausgangspunkt für Gehörsempfindung mehr ist. Wozu bedürften auch die höheren Tiere, welche doch fast samt und sonders gar keinen Sinn für Töne und Tonverbindungen haben, eines so feinen Tonunterscheidungsorgans, wenn sie es nicht zum Hören überhaupt brauchen? Ferner sprechen auch die Befunde der Pathologie dafür, dass der Vorhof nicht mehr der Sitz akustischer Vorgänge ist. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass bei Funktionsunfähigkeit beider Schnecken des Menschen (doppelseitige Necrose) überhaupt keine Gehörempfindung mehr statt hat [1], und zwar auch dann, wenn die Vorhöfe dabei nicht in Mitleidenschaft gezogen sind. Nun ist freilich zu berücksichtigen, dass solche Fälle, besonders ganz einwandfreie, sehr selten sind, auf der anderen Seite ist es aber bisher nicht gelungen, bei den häufigeren Fällen von einseitigem vollständigen Schneckenausfall nachzuweisen, dass auf der kranken Seite noch etwas gehört wird. Vielmehr zeigt sich unter den entsprechenden Kautelen immer wieder, dass solche angebliche Hörreste durch mangelhafte Ausschaltung des Hörvermögens des nicht betroffenen Ohres bedingt waren.

Der Ort der Umsetzung der durch die Mechanismen des Mittelohrs bereits modifizierten Luftwellenbewegung in Nervenenergie ist das

[1] Oesch, Was können wir ohne Schnecke hören? Basel 1898.

Cortische Organ oder die Gehörspapille, ein feines, flächenhaftes, kompliciert structuriertes Nervengebilde, welches in einen durch die Reissnersche Membran von der oberen oder Vorhofstreppe der Schnecke abgetrennten Spiralkanal (Schneckengang) eingebettet der knöchernen Schneckenspindel aufliegt und zwischen dessen einzelne Elemente die zahlreichen Fäserchen des sich auflösenden Endes des Nervus acusticus einstrahlen. Seine Länge beträgt etwa 34 mm, seine Breite, welche nach der Schneckenspitze allmählich zunimmt, beträgt in der untersten der zweieinhalb Windungen der menschlichen Schnecke 0,21 in der obersten dagegen etwa 0,36 mm [1]). Die wichtigsten Bestandteile dieses Apparates sind die sogenannten Haarzellen, welche in zwei ge-

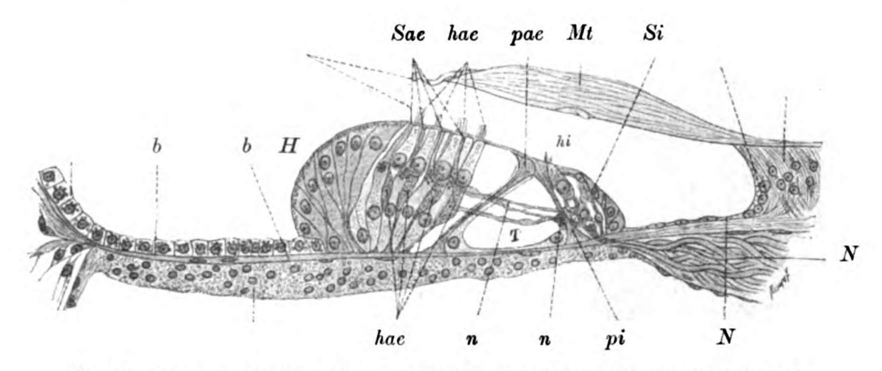



Fig. 2. (Kopie nach Retzius aus Böhm und Davidoffs Histologie.)

hae äussere, hi innere Haarzellen, Sae äussere, Si innere Stützzellen, pae äussere, pi innere Pfeilerzellen, T Tunnel, N Hörnervenbündel, n Tunnelfasern des N. acust., H Hensensche Zellen, b Basilarplatten, Mt Dickmembran (Cortis-M.) abgehoben.

sonderten Anordnungen gruppiert sind, einer im wesentlichen einfachen Reihe innerer und einer aus etwa drei Reihen, beim Menschen mit Ausnahme der untersten Windungen aus vier bestehenden äusseren. Zwischen beiden Haarzellenzügen befinden sich die äusseren und inneren Pfeilerzellen, welche einen Tunnelraum von etwa 0,03 bis 0,05 mm Höhe einschliessen, durch den die Endfäserchen des Acusticus hindurchziehen. Beim Menschen ist ein direkter Übergang dieser Akusticusfibrillen, welche beim Durchtritt durch die Kanälchen die Markscheide und Schwannsche Scheide ablegen und an Zahl auf etwa 4000 geschätzt werden, in die Zellsubstanz der Haarzellen bisher nicht beobachtet worden, es ist aber zweifellos, dass diese Zellen mit dem oberen Ende dieser Nervenfasern sich berühren, dass sie ihnen sogar anhaften. An der Gehörpapille der Tiere wurde dagegen festgestellt, dass diese Nervenfasern

[1]) Vgl. Retzius, Das Gehörorgan der Wirbeltiere. Stockholm 1884.

die Sinneszellen schalenförmig umgreifen, und in ihr Protoplasma, teilweise unter Verzweigung, einstrahlen.

Die inneren Haarzellen ähneln durch ihr gröberes Protoplasma den Vorhofhaarzellen an den Maculae und Cristae acusticae, die äusseren dagegen sind am oberen Abteil fast structurlos und nur am unteren Ende etwas gekörnt. Die Hörhaare stehen beim Menschen an der Spitze der Zelle, an Zahl zu je 20 bis 25 in Hufeisen- oder Büschelform. Ihre Länge beträgt bei den äusseren Hörzellen des Menschen zwischen 0,0045 und 0,008 mm, ihre Spitzen passieren die Membrana reticularis, nicht aber die alles nach oben abdeckende Membrana Corti selbst. Diese besteht aus radial schief nach aussen verlaufenden feinsten Fasern, die innen angeheftet eine nach aussen frei hervorragende Zone bilden, die bei den verschiedenen Arten der Tiere wiederum sehr verschieden, beim Menschen sehr dünn, an der unteren Windung der Schnecke nach aussen mit einem Randstrang, an den zwei oberen mit einem frei hervorragenden Randnetze fein verzweigter Fäden versehen ist.

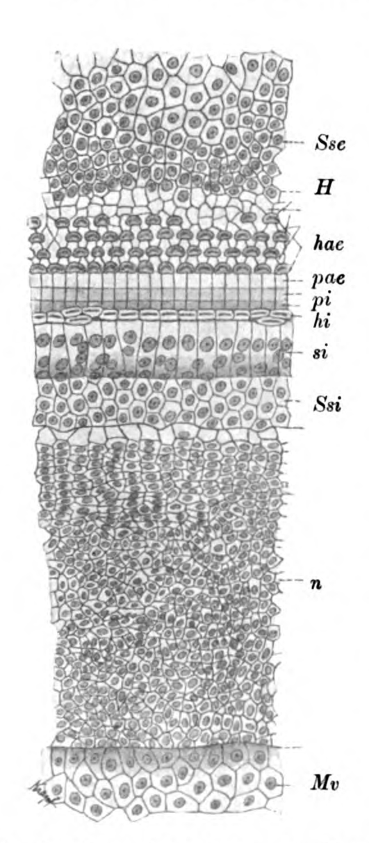



Fig. 3. Cortisches Organ von oben (Basalmündung des Neugeborenen, nach Retzius, 1/2 Grösse, aus Böhm und Davidoffs Histologie, Wiesbaden).

H Hensensche Zellen, hae äussere Hörzellen, pae äussere, pi innere Pfeilerzellen, hi innere Hörzellen, si innere Stützzellen, Ssi Sulcus spiralis internum, Sse Sulcus spiralis externum, Mv Membrana vestibularis.

Ragten die Härchen, oder wie sie wegen ihrer Elastizität besser zu bezeichnen wären, Borsten, direkt in das Labyrinthwasser hinein, so würde man vielleicht an eine direkte Übertragung der molekularen Schwingungen der Flüssigkeit auf diese feinen Fäden denken können. Die ganze Konstruktion bringt es aber mit sich, dass Schwingungen den Härchen nicht von aussen mitgeteilt werden können, sondern nur von ihrer eigenen Zelle selbst: die elastischen Stäbchen wirken dabei wohl wie Puffer, sie machen die Bewegung gleichmässiger, erhalten sie wohl auch noch einige Zeit durch Nachvibrieren, wodurch der Reiz deutlicher und anhaltender auf das entsprechende Nervenendchen übertragen werden kann.

Wie kommt es nun zur Erschütterung der Zellenkörper selbst?

Das Hauptprinzip der Übertragung der mikrorhythmischen wellenförmigen Luftbewegung auf das innere Ohr besteht darin, die grosse Amplitude und geringe Kraft der Luftbewegung in eine sehr geringexkursive, dafür aber sehr kräftige Labyrinthwasserbewegung umzusetzen[1]. Schon bei den Mechanismen des Mittelohrs gewahren wir diese Tendenz: die Anordnung der Steigbügelkette vermindert die Intensität der sich fortpflanzenden Luftschwingungen; allenthalben stossen wir auf Dämpfungsvorrichtungen, wir bemerken die Funktion des Trommelfells, des Musculus tensor tympani, des Sperrzahngelenks des Hammers und Ambosses, welcher das brüske Herausfahren der Steigbügelplatte aus dem ovalen Fensterchen verhindert; je mehr also die Bewegungsform nach dem Endapparate fortschreitet, desto kleiner wird ihre Extensität und desto grösser ihre Intensität. Auch der Borstenapparat der Haarzellen dient schliesslich diesem Zwecke: es handelt sich darum, jedem der sehr zahlreichen Einzelfasern einen ganz deutlichen nur auf wenige Einzelbahnen übergehenden möglichst wenig irradiierenden Reiz weiterzugeben. Die Einrichtung der Endübertragung durch eine gespannte Flüssigkeitssäule, welche die Erschütterung kräftig nach allen Seiten gleichmässig fortleitet, deren Teilchen aber keine grosse Exkursion zu vollführen brauchen, ist deswegen sehr sinnreich. Freilich durfte der Abfluss nicht vollständig versperrt werden und ein gewisses Ausweichen der Flüssigkeit bei starken Druckschwankungen musste möglich bleiben. Was ersteres angeht, so wird die Communikation der Schneckenlymphe mit den anderen Lymphräumen durch die Aquädukte der Schnecke und des Vorhofs zwar gewahrt, beide Canäle haben aber ein so geringes Caliber, dass an ein nennenswertes Abströmen der Lymphe während einer kurzdauernden Erschütterung nicht zu denken ist. Als Auffänger solcher dient dagegen das runde Fenster, am Ende der Paukentreppe[2], welches bei heftigen Bewegungen des flüssigen Schneckeninhalts sich elastisch nach dem Raum der Paukenhöhle zu ausbuchtet.

Ist durch diese Vorrichtung eine treue und energische Wiedergabe einer fernen Bewegung in die unmittelbare Nähe des körperlichen Organs, ja sogar mitten in dieses hinein verlegt, so muss eine entsprechende Erregung in diesem Organ selbst zu stande kommen, wenn letzteres z. B. einen Mechanismus besitzt, welcher die Bewegungen der ihn umgebenden Flüssigkeiten annimmt, und es muss eine sehr genaue Übertragung der einzelnen Bewegung möglich sein, wenn dieses Organ aus verschiedenen Teilen besteht, von denen diese nur diese bestimmte

---

[1]) E. ter Kuile, Die Übertragung der Energie von der Grundmembran auf die Haarzellen. Archiv für die gesamte Physiologie, LXXIX.

[2]) Frutiger, Über die funktionelle Bedeutung der Fenestra rotunda. Wiesbaden 1900.

Bewegung der Flüssigkeit, jene nur eine bestimmte andere derselben auszulösen im stande sind. Eine solche Vorrichtung gibt es nun im Ohr, es ist dies die sogenannte Membrana basilaris.

Dieses flächenhafte Gewebe, auf dem Grunde der knöchernen Schneckenspindel ausgebreitet und Träger der oben mehrfach erwähnten feinen nervösen Elemente des Cortischen Organs erstreckt sich in dessen ganzer Länge und wechselnder Breite durch den gesamten Schneckenkanal und ist aus feinsten in radicaler Richtung ausgespannten Fasern, welche leicht bündelförmig gruppiert liegen, zusammengesetzt. Die Gesamtzahl dieser Fasern beträgt nach Retzius beim Menschen etwa 24000, d. h. etwa sechsmal so viel als äussere Pfeilerzellen, etwa doppelt so viel, als äussere Haarzellen vorhanden sind. Diese radialen Fasern der Grundmembran geraten bei der Erschütterung des Labyrinthwassers je nach ihrer Länge isoliert oder in ganz kleinen Gruppen in Schwingungen (Resonanz) und diese Schwingungen werden aller Wahrscheinlichkeit nach auf die zu der einzelnen Faser gehörigen Haarzellen übertragen, welche jetzt ihrerseits die Erregung durch Reizung der Nervenenden des Hörnerven nach dem Centralorgan weitergeben. Man sieht, dass das Verständnis dieser Vorgänge nur dann ein vollständiges sein kann, wenn man auf die Nervenleitung der Acusticusfibrillen das Gesetz von der spezifischen Energie der Sinnesnerven anwendet, wonach in jedem Achsencylinder nur eine bestimmte Qualität des Reizes sich fortpflanzen kann. Jedes der mehreren tausend Acusticusenden ist für die Aufnahme anderer Tonhöhen als seiner eigenen (und diese ist nur eine engbegrenzte) einfach unfähig. Haben wir eine Tonlücke in unserem Hörvermögen, so kann diese auf demselben Ohre niemals vikariierend ausgefüllt werden, wenn ihre ursprünglichen Leitungselemente sich nicht regenerieren. Im Gehirn nun ist die Zusammengehörigkeit der einzelnen Faser mit bestimmten Aufnahmeelementen sehr gut rekognoscierbar, und je grösser die Genauigkeit ist, mit welcher die Zugehörigkeit erkannt wird, um so feiner ist dasjenige entwickelt, was wir eben Tonsinn nennen. Das Ohr nun erscheint, was die Menge der leitbaren Reizqualitäten anlangt, mögen sie sich auch sehr ähneln, äusserst reich begabt, das Auge mit seinen sieben Reizqualitäten nimmt sich dagegen fast ärmlich aus. Da, wie wir gesehen haben, die wichtigsten und wesentlichsten mechanischen Hörvorgänge in der Schnecke statthaben, so begreift man leicht, dass der Mechanismus des Mittelohrs eigentlich von untergeordneter Bedeutung ist. Nur für das praktische Hören im täglichen Leben sind die Ansatzstücke des Mittelohrs wertvoll, da jeder Normalhörige mit ihm ausgerüstet sein muss. Man begreift aber jetzt, dass der Tonsinn trotz erheblicher Störung in der Mittelohrleitung erhalten bleibt, sich sogar trotz einer solchen entwickeln kann. Starrer Verschluss beider Fenster bewirkt natürlich so gut wie Taubheit, da die Mitteilung von Luft-

schwingungen in das Schneckeninnere damit unmöglich gemacht wird. Dann bleibt für das Zustandekommen einer Schallempfindung nur noch die Knochenleitung übrig. Verlust des ovalen Fensters bedingt noch nicht Verlust des Gehörs, da das runde Fenster die Luftschwingungen ebenfalls an die Grundmembran weitergibt, wenn auch nur unvollkommen (Ausfall der tiefen Töne).

Die dem menschlichen Ohre als Töne vernehmbaren regelmässigen Wellenbewegungen der Luft müssen wenigstens 32—33 Schwingungen zählen, manche Beobachter geben allerdings schon 16, selbst 8 als niedrigste Grenze an, doch wird es sich hier wahrscheinlich um Obertonschwingungen handeln. Die obere Grenze der Schwingungsfrequenzen solcher Bewegungen liegt bei etwa 30000, wird allerdings von einigen noch erheblich höher hinausgeschoben. Die mit unseren heutigen Mitteln musikalisch gut verwendbaren Töne nähern sich in der Tiefe dem Ende dieser Skala, gehen aber in der Höhe etwa nur bis 4000 Schwingungen und auch hier nur für bestimmte wenige Instrumente (Piccoloflöte), höhere Töne haben für unser Ohr einen unangenehmen Charakter.

Angesichts der überaus zahlreichen sensiblen Aufnahmeapparate der Schnecke (Fasern der Membrana basilaris, Harzellen) wird eine grosse Verfeinerbarkeit des Tonunterscheidungsvermögens durch Aufmerksamkeit und Übung von vornherein angenommen werden können.

Mit sehr grosser Übung wächst die Unterscheidungsempfindung für Töne fast bis zur völligen Sicherheit für überhaupt technisch noch einwandfrei herstellbare Grade von Verstimmung[1]). In der mittleren Tonlage ist von einer Bewegung von 600 Schwingungen bei der Stimmgabel eine Verspätung von 0,35 Schwingungen in der Sekunde für einen Geübten noch hörbar. Wie sehr für diese Einübung die blosse direkte Sinnesempfindung in Betracht kommt, ersieht man daraus, dass bei solchen Versuchen des Herauserkennens minimaler Verstimmung trotz deutlich erscheinender Differenz zweier Töne nicht immer sofort angegeben werden kann, welcher von beiden der höhere ist.

Nicht ganz so günstig liegt für unser Ohr die Unterscheidungsmöglichkeit für die Aufeinanderfolge von Tönen. Ein Ton verlangt zwar nur eine überaus kurze Zeit der Einwirkung um sich kenntlich zu machen (hierzu genügen schon wenige, nach einigen Ansichten sogar bereits zwei Schwingungen allein), die entstandene Erregung erlaubt indes einer unmittelbar folgenden neuen Tonerregung nicht selbstständig zur Geltung zu kommen, sondern stört diese und wird wiederum durch sie in ihrem Ablaufe, ihrem Abklingen gestört. Gleichzeitig auftretende Töne werden natürlich als akustisches Ganzes empfunden, für die deut-

---

[1]) M. Meyer, Über die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen. Zeitschr. f. Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, XVI.

liche Empfindung der Aufeinanderfolge zweier verschiedener Töne bedarf es aber eines gewissen Zeitunterschiedes. Nach O. Abraham erfordert die deutliche für jeden Ton getrennt erfolgende Wahrnehmung einer aus 4—5 beliebigen Einzeltönen derselben Tonart zusammengesetzten Figur eine Abklingezeit von ungefähr 1/10 Sekunde für jeden Ton. Sonst kommen nicht Empfindungen sauberer Töne zu stande. Dieses Verhältnis gilt übrigens nur für unregelmässige Tonfiguren, und zwar wird hier die Unterscheidung um so schwieriger, je ungewöhnlicher die Tonfolge ist. Vernimmt das Ohr dagegen eine bekannte oder sehr gesetzmässige Aufeinanderfolge von Tonkomplexen, so fällt ihm die deutliche Rekognoscierung des einzelnen Tons viel leichter; daher kommt es, dass ein Triller oder die Tremoli noch bedeutend rascher ablaufen können, ohne dass sich die einzelnen Toncomponenten gegenseitig stören. Abraham und Schäfer haben experimentell gefunden, dass die Unterscheidungsschwelle für die Einzeltöne dieser musikalischen einfachen Figuren fast in allen Oktaven nur zwischen 28- und 42-tausendstel Sekunden sich bewegt, d. h. etwa eine 15-malige regelmässige Wiederholung zweier Tonstufen in der Sekunde ergibt noch saubere Triller [1]). Dass bekannte Tonfolgen oder solche, in die leicht ein bestimmtes System zu bringen ist, besonders gut auseinander gehalten werden, ist auch durch die Versuche W. Sterns erwiesen, welche ergaben, dass in der tieferen Tonlage kontinuierliche Tonveränderungen, und zwar besonders mit zunehmendem Tonumfange und nach der Höhe zu präciser aufgefasst wurden, als die entsprechenden einfachen Tonunterschiede.

Tiefe Töne sind ceteris paribus für unser Ohr immer schwerer unterscheidbar als höhere. Erstens haben sie eine geringe Schwingungsfrequenz, es entstehen also leicht langsame Schwebungen beim Erklingen benachbarter Töne oder schon zwischen Grundton und Obertönen. Schwebungen sind die Zahlenunterschiede der Schwingungsfrequenzen zweier Töne. Sie beeinträchtigen stets die klare Tonempfindung und sind besonders in der Zahl von ungefähr 30 in der Sekunde dem Ohr am unangenehmsten, jenseits 100 pro Sekunde aber werden sie wieder fast unbemerkbar. Da das Ohr nur wenig mehr als 100 getrennte Reize in der Sekunde gesondert empfinden kann, so verliert sich die „Rauhigkeit“ des einzelnen Klanges oder des Zusammenklanges, sobald die Schwingungsfrequenz zweier Töne oder des Grund- und Obertons eines Klanges stark auseinander rückt. (Die durch die Schwebungen gesetzte akustische Belästigung schwindet bei einer Oscillations-Differenz von 120 in der Sekunde vollständig.)

Deswegen erscheint der Bass der menschlichen Stimme und der

[1]) S. O. Abraham, Über das Abklingen von Tonempfindungen. O. Abraham und K. Schäfer, Über die maximale Geschwindigkeit von Tonfolgen. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, XXI.

Instrumente immer trüber als der Diskant und aus diesem Grunde sind in den tiefen Tonlagen auch die Triller und die Intervalle immer etwas schleirig, während sie in der Höhe glockenhell tönen. Mit diesem Übelstande vereinigen sich ausserdem noch das intensive Nachschwingen der langen dicken Saiten der Streich- und Schlaginstrumente und der Resonanzräume bei den tiefen Tönen der Instrumente (Dröhnen). Freilich stört bei den hohen Lagen wiederum manchmal das „Klimpern“ des Instrumentes, welches leicht auf langen Metallsaiten entsteht. Übrigens dürfte bereits durch die immer mehr wachsende, erhebliche Schwingungsdifferenz der hohen Töne und ihrer Obertöne die Unterscheidungsfähigkeit für diese gegenüber den tiefen Tönen sich auch für ein plumpes Ohr erleichtern, bei sehr grosser Höhe freilich verlieren die Instrumenttöne wiederum an Charakterisierung, da wir dann die Obertöne der entsprechenden Grundtöne nicht mehr mithören können. Bei eintretendem Funktionsausfall des ovalen Fensters leidet die Übertragung der schwer zu appercipierenden, das Labyrinthwasser nur träge zum Mitschwingen veranlassenden Töne besonders Not. Siebenmann vermochte bei seinen Patienten durch Tamponade der Membrana rotunda die tieferen Töne wiederum hörbar zu machen.

Beim Zusammenklange mehrerer Töne drängt sich laut Meyer namentlich der stärkste dem Ohre auf, ferner ein im Zusammenklange wechselnder Ton oder eine während des Zusammenklanges neu hinzutretende Tonempfindung. Nach Stumpf scheint in einem ruhenden Zusammenklange das Ganze die Höhe des tiefsten Tons zu haben, auch wenn dieser nicht zugleich der stärkste ist, bei aufeinanderfolgenden Zusammenklängen macht das Ganze scheinbar die Bewegung der in den grössten Schritten bewegten Stimme mit, und zwar wird die Aufmerksamkeit hier um so mehr in Anspruch genommen, je ungeübter das vernehmende Ohr ist.

Manchmal entstehen im Ohr selbst Töne oder Geräusche, welche sich nicht von Schallwellen, sondern von krankhaften Veränderungen, abnormen Vorgängen im Ohr selbst oder abnormem Zustande der schallerzeugenden Apparate herschreiben (entotische Erscheinungen). Hierzu gehört das Sausen des Ohrs bei Sklerose der Gehörknöchelchen, während der Bleichsucht, das Rauschen und Klingen des Ohrs bei akuten Vergiftungen (narkotische Genussmittel, Alkohol („Rausch“), nach thermischen Schädlichkeiten, rascher Abkühlung, Medikamentgebrauch (Chinin), besonders bei sehr starker Sensibilität oder Nervosität, bei brüsken Bewegungen, Erschütterungen und dergleichen. Die Herkunft dieser häufig einem hohen Ton sich nähernden Gehörsempfindungen ist noch nicht sicher aufgeklärt. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um hörbare Reibegeräusche des in den Ohrgefässen circulierenden Blutstroms, namentlich wenn dieser sehr energisch vor sich geht oder starke Schwankungen

erfährt oder wenn die Empfindlichkeit des Individuums sehr gross ist. In dem hohen Ohrenklingen haben wir vielleicht das Lautwerden eines eigenen Tones des Ohres, dessen Entstehungsmöglichkeit auch durch das Vorhandensein verschiedener elastischer Membranen gegeben ist, vor uns.

Der Eigenton des Trommelfells selbst ist tief, viele entotische Erscheinungen scheinen vom Mittelohr auszugehen. Die Existenz der höheren Eigentöne des Ohrs ist für den Tonsinn und das musikalische Gehör von Wichtigkeit, da gewisse Eigentöne der höheren Oktaven (c''' g''' gis''') manchen Tonstufen durch Mitschwingen ein besonders glänzendes Kolorit verleihen (v. Helmholtz) und zwar nicht nur diesen allein, sondern auch allen jenen Klängen und Tönen, in welchen sie als Nebentöne mitschwingen (Eigentümlichkeit des Klangcharakters einzelner Tonarten).

Ausser den einfachen subjektiven Tonempfindungen, deren Ursprung im Ohr selbst zu suchen ist, beobachtet man auch die subjektive Wahrnehmung vielfach in Form von Melodien, Singstimmen, Zirpen, Pfeifen. Die echten Sinnestäuschungen oder Gehörshallucinationen sind hiermit nicht gemeint. Der Zustand, von dem hier die Rede ist, wird vielmehr dadurch charakterisiert, dass der Befallene die sich ihm aufdrängenden Laute als von keinerlei äusserer Schallquelle herrührend erkennt. Es scheint sich hier besonders häufig um nervöse Erschöpfungs- oder Zwangszustände zu handeln: das Rollen der Eisenbahnräder nimmt nach einer durchgemachten Strapaze oder ermüdenden Nachtfahrt leicht den Rhythmus und die Tonfolge einer bekannten Melodie an, man kann dann diese oft nicht wieder los werden. Was kann uns alles ein Gebirgsbach vorsingen, wenn wir nach einer anstrengenden Gebirgstour mit ihm zu Thale wandern! Auch zwangsartige akustische Erinnerungsbilder kommen vor, manchmal glaubt man im Halbschlaf gewohnte Geräusche z. B. die Hausglocke zu vernehmen, doch können solche auch echt hallucinatorischer Natur sein. Während des Einschlafens wird ja bekanntlich überhaupt leicht vom Ohre halluciniert.

Entsprechend der Thatsache, dass es zur Entwickelung des Tonsinnes gewöhnlich einer kleinen Anlage oder wenigstens einiger Übung oder Schulung bedarf, giebt es zahlreiche Individuen, welche grobe Abweichungen von der gesunden oder normalen Tonempfindung aufweisen, ohne dass ihnen dieser Defekt irgendwie selbst auffiele: es giebt Leute, welche weder einen Ton zu unterscheiden, noch nachzuahmen, noch Tonunterschiede selbst erheblicher Art herauszuerkennen im stande sind, keine Ahnung haben, was „höher“ oder „tiefer“ ist, und nichts aus der Musik heraushören als etwa den Rhythmus.

Ferner werden bei Untersuchungen Tonlücken, Verkürzung des Tonhörvermögens nach unten und oben angetroffen, ohne dass der

Patient etwas davon weiss. Dies ist um so weniger wunderbar, als selbst stärkere Herabsetzung der Hörfähigkeit des einen Ohrs durchaus nicht immer vom Kranken bemerkt wird, wenn das andere Ohr noch einigermassen normal funktioniert. Desto empfindlicher aber pflegen musikalisch Geschulte eintretenden Störungen des Tonhörvermögens gegenüber zu sein. Eine besonders grosse, ja qualvolle, glücklicherweise seltene Kalamität entsteht für diese, wenn die Tonhöhenapperception des einen Ohrs sich plötzlich gegen die des anderen verschiebt (Diplacusis binauralis [1]). Die Verstimmung kann vorübergehen, sie kann aber auch zeitlebens bestehen bleiben. Die Tonempfindung des kranken Ohres kann sich von der des gesunden um einen halben bis mehrere Töne von einander entfernen, die Verstimmung braucht auch nicht im ganzen Bereich aller Tonstufen sich gleichzubleiben. Auch sind Fälle von Doppelthören beobachtet worden, bei welchen zwar die Empfindung der Tonhöhe in beiden Gehörorganen die gleiche geblieben war, die Empfindung selbst aber auf dem kranken Ohre später auftrat als auf dem gesunden (Diplacusis echotica).

Eine genügende Erklärung für diese merkwürdige und interessante Funktionsstörung des Gehörsinns konnte bisher nicht gegeben werden. Meistens scheint es sich um Erkrankung des inneren Ohres zu handeln. Man hat angenommen, dass eine durch Schwellung der Membrana basilaris hervorgerufene Dehnung ihrer Fasern falsches Mitschwingen derselben mit den Oscillationen des Labyrinthwassers bedinge. Doch kann dies nur für einen Teil der Fälle gelten, da das Doppelthören der Töne auch bei unzweifelhafter Erkrankung des Mittelohres und seiner Anhänge beobachtet wurde (z. B. nach Influenza, Verschluss der eustachischen Röhre, Trommelfellriss, z. B. nach heftigem Schneuzen). Auch kommt ein rasch vorübergehendes, rein nervöses Doppelthören der Töne vor.

Die Intensität des Doppelthörens ist nicht immer für alle Instrumente die gleiche. In einigen Fällen kann mit der Zeit auch eine Gewöhnung an das Leiden eintreten, indem die Tonempfindung des falsch hörenden Ohres von den Kranken in ähnlicher Weise aus dem Bewusstsein ausgeschaltet wird, wie der Schielende das Bild des falsch gerichteten Auges ignorieren lernt.

Das Vergnügen am Tone selbst, welches bei vielen Begabten von selbst auftritt, bei vielen anderen sich anerziehen lässt, scheint zusammenzuhängen mit der Vorliebe für das, was wir Regelmässigkeit (Ordnung) nennen. Es wird wahrscheinlich herausgefühlt, dass ein besonderer akustischer Eindruck auf einen ganz gleichmässigen Reiz hin erfolgen müsse (gleichmässige Schwingungsfrequenz). Dieser Vorgang

[1]) Capeder, Zur Kasuistik der Diplacusis binauralis. Berlin 1895.

lässt sich mit der Befriedigung vergleichen, welche wir beim Anblick geradliniger, regelrechter oder symmetrischer Figuren empfinden. Es erfreut uns, ohne dass wir es wissen warum: man muss es nur merken. Freilich wirkt gerade die absolute Gleichmässigkeit oder Regelmässigkeit wieder leicht ermüdend (langweilend): man denke z. B. an eine endlos gerade Strasse, deren sämtliche Häuser zum Verwechseln ähnlich sind. Analog wirkt auch der physikalisch reine Ton, wie man ihn beim Anblasen einer Pfeife oder mit Hilfe einer Stimmgabel erhält, etwas öde, er klingt hohl und inhaltslos, er besitzt keinen Charakter, kein Leben. Die blosse Tonfreude, welche als embryonaler Kunstgenuss bereits in den Anfängen ihrer Entwickelung das Moment der Abwechselung gebieterisch fordert, verlangte sogleich nach einer bestimmten Klangfarbe des Tons: der Mensch konstruierte auf allen Kulturstufen Werkzeuge, die Töne von sich gaben, aber diese Töne mussten etwas Besonderes, Reizvolles für das Ohr haben: es sollte nicht bloss gut, sondern es sollte auch nach etwas klingen. Nach diesem Prinzip sind alle musikalischen Instrumente erfunden und vervollkommnet worden, und dies geschah ohne alle Theorie, nur nach dem Geschmacke in Rücksicht auf das Höchstmass der Befriedigung des toninteressierten Hörenden. Erst die neuere Tonempfindungstheorie hat darüber aufgeklärt, dass mit dieser Neigung, den Ton zu beleben, wieder nichts anderes angestrebt worden war, als die Durchführung eines neuen Ordnungsprinzipes, welches ein wenig komplizierter als das ursprüngliche, jetzt den einzelnen Ton als Hauptton im Verein mit einer Reihe verschiedenartiger höherer Nebentöne, deren Schwingungszahl sämtlich ein bestimmtes, im einzelnen Falle wieder verschiedenes Vielfache der Schwingungen des Hauptton bildete, als ein einheitliches Klanggebilde zur Wahrnehmung brachte. Ebensowenig etwa wie man sonst, aus dem Klanggemisch eines Geräusches, einzelne Töne herauszuhören im stande war, so vermochte man auf lange Zeit nicht, aus dem Tongemische eines Instrumententones neben dem Hauptton auch die anderen Tonbestandteile sich zum Bewusstsein zu bringen, und es war überraschend, zu erfahren, dass dem Geheimnis des Zaubers des Instrumentaltons wieder das Tonwunder selbst zu Grunde lag.

Diese Obertöne entstehen physikalisch dadurch, dass der tonerzeugende Körper durch die bewegende Kraft nicht nur im ganzen, sondern in seinen einzelnen Abschnitten noch besonders erschüttert wird. So schwingen an einer geschlagenen oder gerissenen Saite nicht nur ihre ganze Länge (Frequenz des Grundtons), sondern auch ihre beiden Hälften, die Drittel-, Viertel-, Fünftel u. s. w. ihrer Länge, und jedesmal wieder nach Beschaffenheit des materiellen Substrats des Tonerzeugers, Art der Suspendierung, Art der Erschütterung etc. verschieden. Alle diese Schwingungsfrequenzen klingen nun neben dem Hauptton in verschieden-

artiger Weise mit und verleihen dem Schallganzen jetzt die Eigentümlichkeit der bestimmten Klangfarbe des Instrumentes, da sie die Ton- oder Geräuschgemische trotz der vorgenommenen Zerlegung der Einzelkomponenten, von selbst noch nicht zum Bewusstsein bringen kann. Dies gelingt erst durch Übung und Aufmerksamkeit. Fein geschulte Ohren hören deshalb unter günstigen Verhältnissen die Obertöne der Instrumente heraus, ein grobes Ohr hört höchstens, dass neben dem Grundton noch etwas nicht weiter zu Beschreibendes mitklingt, welches es höchstens durch eine Vergleichung näher wird charakterisieren können. Leicht gelingt dies indes z. B. mit Hilfe des Helmholtzschen Resonators, eines Glasballons, der mit Hilfe eines Ansatzstückes in den Gehörgang eingeführt werden kann, und dessen Luftsäule je nach der Grösse der Glaskugel einen bestimmten unveränderlichen Eigenton besitzt. Findet sich irgend ein bestimmter Ton in einem Klanggemische, gleichgültig ob als Grund- oder Oberton, so schwingt der Eigenton des betreffenden, abgestimmten Resonators für das betreffende Ohr deutlich mit. Man kann also auf diese Weise die gesamten Einzelbestandteile eines bestimmten Klanges ermitteln.

Die Sprache hatte die Klangfarbe der Instrumente schon von jeher mit besonderen Ausdrücken zu bezeichnen versucht. Alle Instrumente mit vielen dissonanten, hohen Obertönen, „schmettern", die Klarinette mit ihren auffallend stark hervortretenden, besonders dissonanten ungraden Obertönen „näselt", die Zither mit den sehr vielen Obertönen ihrer dünnen Metallsaiten „klimpert". Die Klangfarbe wird mit der zunehmenden Zahl der dissonanten Obertöne charakteristischer, gleichzeitig wird aber der Ton selbst unruhig; um so fader wieder wirkt der obertonlose physikalische reine Ton. Wir bemerken hier bereits, dass ein gewisses Mass von Dissonanz dem Klange schon an sich zu gute kommen kann. Wir können gleich hinzufügen, dass dies nicht nur für die Klänge der Instrumente, sondern auch für ihre systematische Klangkombination und die Musik gilt. Beim Kapitel der Konsonanz und Dissonanz der Töne kommt das Prinzip des physiologischen Optimalverhältnisses (psychologisch grösster Freude an) der Regelmässigkeit oder Einfachheit und das Bedürfnis nach Abwechselung wieder sehr deutlich zum Vorschein.

Wir sind bereits durch die „gleichschwebende Temperatur" an leichte Dissonanzen gewöhnt. Ferner bedarf die heutige Musik der Dissonanzen zu ihrer inneren Belebung, zur schärferen Heraushebung der Kontraste, um die Erwartung und den Wunsch nach Eintreten der Harmonie stärker zu spannen, wodurch die affektive Wirkung dieser letzteren gesteigert wird. Das feine Gefühl für die Möglichkeit, solche Kontraste noch geniessbar zu machen, und die Virtuosität der Stimmführung, Gaben und Fertigkeiten, die unsere heutigen Tonsetzer be-

sitzen müssen, ferner die glänzende Instrumentaltechnik und der vollendete Bau der Instrumente selbst sorgen dafür, dass selbst die Dissonanzen immer noch genug musikalischen Schmelz besitzen, um im Hörer keine direkten Unlustgefühle aufkommen zu lassen. Die Dissonanzen sind die Stimulantien unserer heutigen Musikwerke geworden, deren diese bei ihrer zeitlichen Ausdehnung freilich sehr bedürfen. Das Wesen der Dissonanz ebenso wie das der Konsonanz, das im Verhältnisse der Schwingungsfrequenzen der einzelnen Töne begründet ist, ist dem unbefangenen Ohre natürlich ebenso verborgen, wie dem naiven Hörer die Zusammensetzung der Geräusche aus Tönen und die Erkennung der Klangfarbe der Instrumente als Effekt des Mitklingens von Obertönen. Hier überall haben wir jedesmal einen für unser Bewusstsein zunächst nicht näher analysierbaren Empfindungskomplex vor uns, den erst Übung und Aufmerksamkeit, kurzum Studium in seine Einzelelemente aufzulösen vermag. Für den musikalischen Genuss und das musikalische Schaffen kommt dies übrigens durchaus nicht in Betracht: denn auch diese Thätigkeiten gehen automatisch vor sich und hängen von ganz anderen Dingen ab, als von der Theorie. Das schliesst freilich nicht aus, dass ein grosser Komponist gleichzeitig auch ein tüchtiger Musiktheoretiker sein kann.

Die Auflösung und Wiederzusammensetzung der Schallreize geschieht also unbewusst, ohne unser Zuthun, wir haben nicht die Empfindung, dass wir eine systematische Ordnung des bei uns eintreffenden Schallchaos vornehmen und hören nichts physikalisch Einzelnes heraus.

Der hochkomplizierte Nervenendapparat im Felsenbein dient nur einer mechanischen Präparationsarbeit: er ist nicht selbst Sitz einer eigentlichen Empfindung; diese kann nur in der grauen Rinde der Grosshirnhemisphären vor sich gehen. Aber damit die Rindenerregung vollständige Ton- oder Klangwahrnehmung werde, muss die Zuleitung der physio- oder organodynamischen Vorgänge in der oben beschriebenen Weise erfolgen.

Der Ort der Hirnrinde, wo die akustischen Erregungen entstehen, resp. von wo akustische Erregungen ausgehen, konnte durch die klinische Beobachtung genauer bestimmt werden [1]).

Es hat sich herausgestellt, dass das Gehirncentrum für die Tonempfindung gewöhnlich in den vorderen Anteilen der ersten und zweiten linken Schläfenwindung lokalisiert ist, d. h. ganz in der Nähe des gewöhnlichen Sitzes des Sprachcentrums. Wer daher in dieser Gegend eine Läsion im Gehirn erleidet, z. B. durch einen Schlaganfall, büsst sein Ton- und Musikverständnis ein, auch wenn alle Zuleitungsapparate

1) Probst, Über die Lokalisation des Tonvermögens. Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten XXXII. Bronislawski, Contribution à l'étude de l'amusie et de la localisation des centres musicaux. Bordeaux 1900.

in Ordnung sind. Nach einigen Beobachtungen scheint es, als wenn auch nicht ganz selten die entsprechende Partie des rechten Schläfelappens Sitz der Tonempfindung sein könne, und zwar nicht bloss bei Linkshändern, bei welchen bekanntlich das Sprachcentrum in der rechten Hemisphäre sich vorfindet.

Das motorische Musikcentrum, d. h. die Stelle in der Gehirnrinde, von wo die musikalischen Vorstellungsbilder nach aussen in die peripheren Endorgane abströmen, liegt, wie vermutlich die aller intellektuellen Funktionen, im Stirnhirn (zweite Frontalwindung und Umgebung bald rechts, bald links). Läsionen in diesem Abschnitt werden also Verlust der Gesangstimme, des Spielens von Instrumenten, der Kompositionsfähigkeit und dergl. hinterlassen.

Die Nachbarschaft des Sprach- und Musikcentrums ist wahrscheinlich keine bloss zufällige: Sprache und Musik haben ausserordentlich Auffallendes gemeinsam. Beide stehen in engster Beziehung zum Gehörsinn, beide sind Mittel zum Ausdruck von Affekten (und um so affektvoller die Sprache ist, desto mehr nähert sie sich wiederum der Intonation), beide können schliesslich gelesen und geschrieben werden. Die Störungen des musikalischen Lesens und Schreibens ähneln den Störungen des gewöhnlichen Schriftlesens und -Schreibens formell in hohem Grade, nur ist hier die Untersuchung schwieriger, weil eine exakte theoretisch musikalische Ausbildung viel seltener ist, als die entsprechende sprachliche. Auch die Centren für diese so ähnlichen Funktionen scheinen nahe beieinander zu liegen (für die Notenblindheit, ebenso wie für die Wortblindheit wohl im Scheitelläppchen).

Zweifellos ist nach Beobachtungen von Probst, dass trotz der engen Beziehungen zwischen Ton und Sprache die Centren für diese Funktionen doch deutlich getrennt sind. Wer die Sprache verloren hat, vermag unter Umständen noch mit Worten zu singen, Lieder zu artikulieren und solche, wenn sie ihm bekannt sind, fortzusetzen. Die musikalische Wort-Reproduktion ist also durchaus nicht an das Sprachverständnis und Sprachvermögen gebunden. Es gibt Idioten, die Lieder artikulieren und singen können und offenbar keine Idee haben von dem, was sie singen. Das gleiche beobachtet man an den Kindern (worüber viele glaubwürdige Anekdoten circulieren) und an den Naturvölkern, welche sehr oft ihre eigenen Gesangstexte nicht verstehen oder vielleicht besser nicht mehr verstehen.

Gall hatte bereits nach kephaloskopischen Beobachtungen eine Hervorwölbung zwischen Stirn und Schläfe als für den Musikerkopf typisch bezeichnet. Neuerdings hat Möbius[1]) diese Entdeckung bestätigt gefunden und hervorgehoben, dass die auf der Pathologie fussen-

[1]) P. J. Möbius, Über Kunst und Künstler. Leipzig 1901.

den Aussagen der neuen Autoren und die Angaben Galls sich ungefähr auf dieselben Stellen der Gehirnoberfläche beziehen.

## III. Der Tonsinn in der Tierwelt.

Vergleichendes. — Pseudotonsinnige Tiere. — Die Repetiervögel. — Die echten Singvögel. — Der Singschwan. — Der Hylobates.

Dem späten Auftreten der Schnecke in der Entwickelungsreihe entsprechend ist es wahrscheinlich, dass die Gehörsvorgänge bei niederen Tiertypen sich auch unvollkommener vollziehen werden. Wir sagen oft: das „dumme Tier“, wenn wir eigentlich meinen, wir verständen nicht, warum irgend ein Sinneseindruck bei einem geringer entwickelten Lebewesen ohne erkennbare, uns natürlich und notwendig erscheinende Reaktion verläuft. Dort, wo die Tiere wiederum feiner organisiert sind als wir, haben wir dagegen leicht das Gefühl des Staunens, während doch eigentlich gar nichts zu bewundern ist, wenn ein Renntier den Jäger 400 Schritt weit wittert, der Hund ein für unser Ohr nicht vernehmliches Geräusch meldet, eine Ameise ultraviolette Lichtstrahlen unterscheidet. Man muss nicht vergessen, dass es bei den einzelnen Sinnesorganen für das Individuum nur darauf ankommt, dass ihm bestimmte Eindrücke mit bestimmten Einzelheiten zum Bewusstsein kommen, dagegen ziemlich gleichgültig ist, auf welche Weise dies geschieht. Die Erschütterung fremder Körper und ihre Bewegungen als Schall zu fühlen, ist für die Wahrnehmung durchaus nicht nötig, diese kann sich dem Bewusstsein gewiss auch anders präsentieren: es genügt, wenn sie überhaupt wahrgenommen werden. Die Seitenorgane der Fische, mit denen doch höchst wahrscheinlich die Erschütterungen des Wassers gespürt werden, einfach als Ohren anzusprechen, erscheint deshalb nicht ohne weiteres angängig; was das Tier eigentlich bei einem solchen Sinnesakt wahrnimmt, werden wir uns wohl nie vorstellen können. Dass das, was wir Ton nennen, aber für den Fisch sinnlich unterscheidbar ist, ist zweifellos (Karpfen kommen auf Pfiffe und Glockenzeichen zur Fütterung herbei): ob es aber wirklich als Ton oder sonstwie vernommen wird, darüber kann man sich gar keine klare Vorstellung machen.

Wenn Analogieschlüsse statthaft sind, so würde man wohl präsumieren dürfen, dass das Hören der Tiere unserem groben physikalischen menschlichen Hören um so ähnlicher werden wird, je mehr das hörende Organ der betreffenden Gattung im ganzen und in seinen Einzelheiten dem unserigen ähneln wird. Nun sind die Unterschiede in dem kunstreichen Bau der Schnecke, bei den einzelnen höheren Ordnungen der Säugetiere verhältnismässig geringfügig, es wird wohl also der Schluss nicht zu gewagt sein, dass bei den meisten Säugern das Hören in ähnlicher Weise vor sich geht, wie beim Menschen. Warum sollte auch

z. B. dem Esel des Müllers das Klappern der Mühle anders klingen müssen, als diesem selbst?

Die bisherigen mikroskopischen Befunde deuten freilich darauf hin, dass auch, was den feinen Bau des Cortischen Organs anlangt, der Mensch wieder die höchste Entwicklungsstufe erreicht hat. Allerdings konnten ganz genaue histologische Untersuchungen der Säugetierschnecke gegenwärtig nur auf wenige Species, besonders die Haustiere ausgedehnt werden. An Zahl der Windungen übertrifft die Schnecke der Säuger übrigens öfter die des Menschen. (Hier $2^1/_2$ Windungen, beim Rind $3^1/_2$, beim Schwein 4, bei der Katze 3.)

Besonderheiten im feineren Bau der Schnecke werden sich bei ausgedehnteren Untersuchungen wohl noch in grösserer Zahl herausstellen. Dass viele Tiere feinhöriger sind als der Mensch, ist eine allgemein bekannte Tatsache.

Was speziell den Tonsinn angeht, so wäre es nicht richtig, für diese Fähigkeit eine besonders hoch entwickelte Schnecke zu postulieren. Die Tonempfindsamsten aller existierenden Tiere, die Singvögel, müssen sich sogar mit einer ziemlich rudimentären Schnecke begnügen. Die Schnecke aller Sauropsiden besteht nicht wie die Säugetierschnecke aus Windungen, sondern aus einer einfachen flachen Knochenspange. Auch ist der feinere Bau der Papilla acustica bei diesen Species ebenfalls einfacher als weiter oben: die Tatsache, dass die Singvögel keine Pfeilerzellen besitzen (Hasse), war eins der wichtigsten Argumente gegen die frühere Hypothese, diese Zellengebilde seien die eigentlichen Träger der Tonerregung. Die Pfeilerzellen gelten heute nur noch als Stützelemente. Wir können also annehmen, dass selbst hervorragende Veranlagung für den Tonsinn im Tierreich bereits auf gering entwickelter Stufe der Schneckenbildung vorkommen kann; freilich muss dies mit Vorsicht ausgesprochen werden, denn was wissen wir z. B. über die Ausdehnung der Tonskala in der Singvögelwahrnehmung? Im Rahmen eines nicht unbedeutenden Intervalls aber ist mit einfachen Mitteln in diesem Typus das äusserste erreicht worden, was das Ohr eines Lebewesens an Ton und an Tongebung zu unterscheiden, und das vollendetste, was es zur Wiedergabe durch die Kehle vorzubereiten im stande war.

Will man überhaupt von tonsinnigen Tieren reden, d. h. solchen, welche mehr oder minder tonähnliche Lautgebilde, mit dem Merkmal der Freude am Laute, hervorbringen oder, wie wir gleich hinzusetzen wollen, ihre inneren Bewegungen oder Erregungen durch solche Laute auszudrücken gewohnt sind oder derartige Laute mit Freude zu vernehmen scheinen, so ist die Anzahl der Gattungen, welche solche Beispiele bieten, auf den ersten Blick nicht ganz gering. Die genauere Beobachtung lehrt indes, dass bei der grossen Mehrzahl das Kriterium der eigentlichen Tonfreude nicht vorhanden ist. Man kann solche Tiere

als pseudotonsinnig bezeichnen. Freilich ist sogleich hinzuzufügen, dass ein Teil davon eine deutliche Freude am primitiven Laute verrät, welche psychologisch wohl eine Vorstufe der Freude am Ton darstellt.

Zu den bekanntesten Tiertypen, welche die blosse Ausstossung ihrer Stimmlaute zu ihrer Lieblingsbeschäftigung erkoren haben, gehören die Teichfrösche (Rana aquatilis). Das vorwiegende Zusammenfallen der anhaltendsten Froschkonzerte mit den angenehmsten Tageszeiten, ihr Auftreten nach langem Regen u. s. w. deutet wohl darauf hin, dass es sich um eine Liebhaberei der Tiere handelt, welcher sie sich bei besonderem Wohlbefinden gern hingeben. Ähnliches wird von den Brüllaffen (Mycetes Stentor) berichtet, deren gewaltige Lautkundgebungen stundenlang betäubend den Urwald erfüllen sollen, und zwar ebenfalls selten bei Regen und kaltem Wetter. Die Erscheinung der Lautfreude gehört nicht zu unserem Thema, kann daher hier nur gestreift werden.

Eine gewisse Verwirrung wird durch das Element des Rhythmus in das Urteil gebracht, ob ein Tier Tonverständnis besitze. Wenn man beobachtet, dass ein Pudel, ein Affe oder ein Bär „tanzen“ lernt, so ist man immer leicht geneigt anzunehmen, die begleitende Musik habe mit dieser Leistung etwas zu thun. Damit scheint es auch übereinzustimmen, dass manche solche Tiere sich sofort in ihre Tanzbewegung zu setzen beginnen, wenn auf ihrem gewohnten Instrument ein paar Töne angeschlagen werden, wenn sie einige Trommelschläge o. dergl. zu hören bekommen. Man muss hier unterscheiden zwischen dem Sinn für die Musik und der Wirkung der Gewohnheit und Dressur: eben ist gesagt worden, dass Laute und wohl auch die musikalischen Laute von den höheren Tieren ähnlich gehört werden wie vom Menschen, sie wirken aber gewiss nicht als musikalische Tongebilde auf das Tier, sondern wohl ähnlich wie auf unser Ohr ein zusammenhangloses Tonkonglomerat oder Musik auf einen „amusischen“ Menschen. Da nun solche Sinneseindrücke bei den Tanztieren immer mit der lebhaften, im Centrum des Interesses (Fütterung, Strafe) stehenden Vorstellung der ihm abverlangten speciellen Tanzleistung verbunden sind, so werden sie durch die gewohnten, bekannten oder ähnliche Laute daran erinnert eifrig diese Thätigkeit aufzunehmen. Der Tanz des Tieres selbst ist ein Effekt der Dressur und lässt sich dem Tiere auch ohne Musik beibringen. Ganz ähnlich liegt es mit der psychischen Wirkung von Tönen oder Tongebilden auf Tiere, welche während einer bestimmten Arbeitsthätigkeit an diese gewöhnt wurden. Wenn z. B. ein Husarenpferd beim Hören von Signalen die Ohren zu spitzen anfängt, so ruft die mit einem bestimmten akustischen Erinnerungsbilde tausendfach verknüpfte Vorstellung der alsbald zu vollziehenden zugehörigen Körperbewegung eine gewisse innere Spannung des Tieres hervor, welche aber gewiss nicht der „musikalischen“ Wirkung des Tons zuzuschreiben ist. Ein blosses Geräusch kann bei

jedem dressierten Tier einen ganz ähnlichen „Erwartungsaffekt" herbeiführen, wobei das Tier bekanntlich häufig, ebenso wie auch der Mensch in ähnlichen Lagen, grossen Täuschungen unterworfen ist.

Dessenungeachtet bemerkt man an vielen Haustieren eine gewisse Teilnahme bei Anhören besonders hell und munter klingender Tongeräusche. Das Alpenvieh und die Ziegen scheinen manchmal für ihre Glocken eine Vorliebe zu haben, Pferde für umgehängte Schellen, die Maultiere und Kamele schreiten flotter aus, wenn Treiber und Begleiter zu singen beginnen. Es lässt sich aber nur schwer entscheiden, was hier eigentlich das Animierende für die Tiere ist, die tönenden Laute sind vielleicht in der Wirkung dabei beteiligt, der wesentlichste Anteil wird aber auch hier dem Elemente des Rhythmus zuzuschreiben sein, welcher gleichsam wie eine Art psychischer Induktion auf die ebenfalls rhythmische Fortbewegung dieser Tiere durch Summation des Antriebs fördernd einwirkt. Äussert sich doch beim Menschen diese sekundäre Wirkung von Musik und Gesang sehr lebhaft (Marschlieder und Marschmusik).

Die feinhörigen Tiere empfinden hohe, schrille Tonreize oft als Insulte und ergreifen die Flucht vor ihnen oder äussern wenigstens ihr Missfallen. Ein hoher Ton wirkt auf ein empfindliches Hundeohr, wie die Applikation von Tabaksdampf oder Parfüm auf seine feine Nase.

Auch einfach erregende Wirkung der Töne scheint beim Tier vorzukommen; manche Arten lassen sich durch die Musik aus der ihnen eigenen Lethargie aufrütteln: in diesen Fällen wäre von einer eigentlichen Tonwirkung keine Rede, da derselbe Effekt durch viele andere Reizwirkungen ebenso herbeizuführen wäre. In diese Kategorien gehören die Vorführungen der indischen und ägyptischen Schlangenbeschwörer (Naja tripudians und Naja haje). Für die rein mechanische Wirkung der Töne auf die letztgenannten Tiere spricht übrigens auch, dass die Ophidier ein noch sehr primitives Gehörorgan besitzen.

Des weiteren sind an dieser Stelle die Tonäusserungen einiger Tierspecies zu erwähnen, welche sich im Freileben solcher als Benachrichtigungs- und Warnungssignale bedienen, sei es, dass der Führer der Herde sie abgibt, oder dass sie dieselben gegenseitig austauschen. Töne eignen sich gut zur Signalisierung, sie heben sich von den gleichzeitigen Geräuschen, wenn diese nicht allzustark sind, genügend ab, lassen sich bei höherer Schwingungsfrequenz leicht unterscheiden, und reichen bei genügender Intensität über erhebliche Entfernungen hinweg. Der Ton ist für diesen Zweck entschieden praktisch und die betreffenden Tiere „wissen" dies. Wenn deshalb z. B. das Murmeltier einen schrillen Pfiff gebraucht, so hat es damit noch keinen besonderen Tonsinn bewiesen, selbst dann nicht, wenn es hinterher auch noch tanzen lernen sollte.

Wenn man freilich will, so kann man in den Tonsignalen mancher Tiere bereits den Anfang der symbolischen Bedeutung des Tons, also gewissermassen die Andeutung eines „Motivs“ erblicken.

Insofern das andauernde Ausstossen leiser Töne, vielleicht oft besser Geräusche, bei manchen Tieren Ausdruck einer gewissen gleichmässigen, behaglichen Grundstimmung sein kann, z. B. das Schnurren und Spinnen der Katzen und Geparden (Cynailurus), kann es in gewisser Beziehung auf eine ähnliche Wurzel zurückgeführt werden, als die entsprechenden zusammengesetzten Lautäusserungen tonlich begabter oder psychisch höher stehender Organismen. Es wäre dies als ein ganz primitiver lautlicher Ausdruck von leisen Gemütsbewegungen aufzufassen.

Nicht übergangen können hier ferner diejenigen Tiere werden, von welchen der allgemeine Glaube der Völker und Zeiten annahm, dass sie tonverständig seien oder mit der Musik etwas zu thun hätten. Schon von dem mythischen Sänger Arion berichtet eine altgriechische Anekdote, er sei, als er von den Seeräubern ins Meer geworfen wurde, von den Delphinen ans Land getragen worden, und seither galt der Delphin als ein tonverständiges Geschöpf. Da der Delphin kaum ein höher entwickeltes Ohr haben dürfte, als der ihm sehr verwandte Braunfisch (Phocaena), und dieses Ohr für die Luftleitung des Schalles ungünstig gebaut ist, so ist schon aus dieser anatomischen Überlegung die Wahrscheinlichkeit eines starken Tonhörvermögens dieses Tieres in unserem Sinne sehr gering. Der Glaube, der Delphin liebe die Musik, wird wohl darauf zurückgeführt werden können, dass das behende Tier, teils um sich zu tummeln, vielleicht auch in der Hoffnung, Küchenabfälle zu erhaschen, den Schiffen auf weite Strecken nachzieht, ähnlich wie etwa ein Dorfhund beim Radfahren hinter uns herhetzt. Nun wird im sonnigen Süden bei schönem Wetter an Bord gewöhnlich viel Musik gemacht und gesungen, so dass man vielleicht auf den Gedanken kommen könnte, die Musik locke den Wal; doch springt das Tier auch bei sehr schlechtem Wetter, wenn nicht musiciert wird, ebenfalls ganz munter um das Schiff herum.

Am ehesten sollte man von den intelligenten Tieren einen gewissen Tonsinn erwarten dürfen. Vom Hunde kann dies wegen der funktionellen Überempfindlichkeit des Ohrs nicht verlangt werden. Der Affe scheint keine Spur von Tonsinn zu besitzen. Dagegen wird dem Elefanten, welcher die Mundharmonika blasen lernt und unverdrossen die Drehorgel bearbeitet, ein gewisses Vergnügen am Ton vielleicht nicht abzustreiten sein. Neuerdings haben sich verschiedene Robbenarten (Seelöwen, Seehunde) für die musikalische Dressur als besonders geeignet erwiesen. Ob alles dies indes irgendwie einer wirklichen Neigung der betreffenden Tiere entspricht, ist im höchsten Grade zweifelhaft, allerdings würde eine solche Annahme noch keine Absurdität bedeuten;

ein Kätzchen, das mit einem bunten Gummiball spielt, wird für seine Farbenwirkung gewiss zugänglich sein.

Die grosse Reihe der bisher besprochenen Tierspecies kann demnach als mit eigentlichem Tonverständnis begabt nicht bezeichnet werden. Echter Sinn für und echte Freude am Ton und Tongebilden ist hier nirgends nachweisbar. Die Tiere, welche diese Gaben erkennen lassen, denen ein gewisses wirkliches Tonhör- und Reproduktionstalent zugesprochen werden muss, gehören fast ausschliesslich zur Klasse der Vögel. Man kann sie wieder in zwei scharf unterscheidbare Gruppen einteilen.

Die erste unvollkommene Staffel der Tonsinnentwickelung der Vögel kann man als die der Tonnachahmevögel bezeichnen. Hierzu gehören erstens solche Arten, welche mit Intelligenz, Fähigkeit zur Konzentration der Aufmerksamkeit, Volubilität der Stimmorgane und einigem Tonunterscheidungsvermögen ausgerüstet sind, besonders solche aus der Reihe der Hochvögel: die zahlreichen Papageienspecies. Das einem von Haus aus so argen und abscheulichen Schreier, wie es der Papagei ist, der musikalische Ton sozusagen eine Herzenssache wäre, wird wohl niemand behaupten wollen, trotzdem beweist er uns, durch das Nachpfeifen von Melodien, welches viele Arten der Gattung ohne grosse Mühe und oft in kurzer Zeit zum Erstaunen ihrer Pfleger erlernen, dass er den einzelnen Ton wohl zu unterscheiden vermag, und dass dieser ihm in gewisser Weise imponieren muss. Die Nachahmesucht des Pagageies selbst wird wohl ebenso wie diejenige der Affen, mit denen der Papagei in Wesen und Gebaren übrigens viele Ähnlichkeit hat, in der Beobachtungs- und Erinnerungsfähigkeit, ihrem Bewegungsdrang und der für manche Nachahmeakte besonders günstigen Gestaltung einzelner Organe ihre Ursache haben. Könnte der Papagei übrigens nicht intonieren, so würden wir wohl nie erfahren, dass er Töne deutlich unterscheiden kann: die Reproduktion von Tönen ist für uns das Hauptkriterium für die Annahme, in einer Tierspecies bestehe Anlage zum Tonsinn. Dass dieser sich aber ohne jene vorfinden kann, ist wohl nicht gut zu bezweifeln: es ist z. B. höchst wahrscheinlich, dass die Weibchen der echten Singvögel, die selbst gar nicht singen, dem Gesange der Männchen mit einiger Teilnahme zuhören werden.

Als Nachahmevögel zeichnen sich auch die echten Sänger selbst aus, wenn sie als Hausgenossen des Menschen seine Melodien nachzusingen erlernen (Fringilla pyrhula). Deutlicher und glänzender aber zeigt sich diese Befähigung, wenn die einzelnen Arten, sei es durch Zusammenleben in der Gefangenschaft oder durch eine besondere Neigung hierzu ihre Weisen gegenseitig zu kopieren beginnen. Den höchsten Grad dieser Befähigung erreichen die beiden amerikanischen Spottvögel (Spott-

drossel, Mimus polyglottus, Halbspötter oder Katzenvogel, Haleoscoptes carolinensis), von denen die erstgenannte Art die begabtere ist.

Ihre Fähigkeit beschränkt sich nicht auf die ausserordentlich treue Nachahmung der verschiedenartigsten gesanglichen Leistungen anderer Vögel, sie sind nicht nur im stande, ebenso die Rufe und Stimmen der verschiedensten Vögel und vieler Säugetiere zu wiederholen, sondern auch die Laute von allerhand fremdartigen Geräuschen überhaupt (Quietschen der Türe, Knarren der Säge u. s. w.). Dass die Spottdrossel aber ausser dem blossen Nachahmungstrieb eine hochentwickelte Fähigkeit und Gedächtnis für Töne und Tonfolgen besitzen muss, beweist sie dadurch, dass sie selbst mit unseren besten Singvögeln zusammengebracht mit erheblicher Reinheit und Korrektheit auch den Schlag dieser zu imitieren im stande ist. Von amerikanischer Seite wird der Gesang der Spottdrossel sogar noch über den der Nachtigall und des Sprossers gestellt.

Der blosse Nachahmetrieb kommt übrigens auch ohne besonderes gleichzeitiges Tonvermögen in der Vogelwelt häufig zur Erscheinung: man kann gar nicht selten beobachten, dass die eine Species besonders beim gemeinsamen Gefangenleben den Ruf der anderen gelegentlich annimmt.

Jeder Vogelliebhaber weiss, dass die Qualität des Gesanges der echten Singvögel bei den einzelnen Exemplaren eine sehr verschiedene ist. Insbesondere ist die Schulung des jungen Vogels durch einen guten Sänger eine wichtige und notwendige Vorbedingung zur Erzielung der geschätzten Fertigkeit im einzelnen Falle. In der Freiheit besorgt dies der Vater des Sprösslings oder ein geübter Sänger der Umgegend, dem die junge Brut alsbald „nachzuschlagen“ beginnt. In der Gefangenschaft muss ein Vorsänger zur Stelle sein, sonst lernen die jungen Vögel nichts Rechtes. Dies deutet doch zweifellos darauf, dass die Gesangskunst der Singvögel keine rein instinktive sein kann, denn wie wäre sonst ein solches Verhalten möglich? Freilich bewegt sich die Vervollkommnung auch des Gesanges der edelsten Vögel immer nur in bescheidenen Grenzen, welche wohl zum Teil durch die mangelhafte Organisation des Vogelohres gegeben sein wird. Ferner gelingt es, trotz der besten Anleitung durchaus nicht immer aus jedem beliebigen jungen Singvogel einen tüchtigen Sänger zu machen.

Die Ornithologen und Weidmänner haben wenigstens früher unter den geschätztesten Singvogelarten solche Individuen beobachtet, welche zu unregelmässigen Tageszeiten kurze „Strophen“ ihres Gesanges recitieren, die oft wenig zusammenhängend und manchmal kurz abgebrochen den Eindruck des mühsam Erlernten machen und dem Gesange der jungen, noch unfertigen Vögel ihrer Gattung gleichen. Man nannte solche Exemplare im Gegensatze zu den vollendeten Sängern „Repetier-

vögel“. Dieser für die Kennzeichnung der vorwiegend mechanischen Nachahmung trefflich gewählte Ausdruck passt meines Erachtens auf alle jene Vögel, welche lediglich im Groben reproducieren, also auf die meisten der hier soeben angeführten Gattungen. Es sind die schlechten, unbegabten Sänger, die nichts Ordentliches verstanden haben, und das, was sie auffassen konnten, lediglich nachstümpern. Der wahre Sänger scheint in der Freiheit in seiner Produktion von einer gewissen Stimmung abhängig zu sein (Schlag zu bestimmten Tagesstunden und Jahreszeiten; in der Gefangenschaft wird freilich oft das ganze Jahr Tag und Nacht fortgesungen).

Es wäre nicht wunderbar, wenn auch in dem Gesange des einzelnen Vogels eine Art von Individualität sich geltend machte; bei sehr genauer Untersuchung wäre dieses Resultat sogar mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Die ausgezeichneten Sänger, die zeitweise da und dort auftreten, dürften oft ihre Lehrmeister übertreffen, und wie sollte man sich überhaupt die allmähliche Entwickelung des Singvogelgesanges vorstellen, wenn nicht durch Weiterführung durch individuelle Variation.

„Soviel ich von Nachtigallen und Sprossern gehört habe, scheint mir festzustehen, dass die Nachtigallen, auch die grössten Gesangskünstler unter ihnen in festgegliederten Strophen, aber in verschiedener Reihenfolge und in verschiedenem Zeitmasse schlagen, je nach Stimmung und Tageszeit, während ein guter Sprosser die ihm eigenen Strophen derart abändert, dass von einer Aufeinanderfolge bestimmter Töne kaum die Rede sein kann. Lautet der Schlag der Nachtigall wie eine bestimmte, mit verschiedenen Einschaltungen und Vertönungen verwebte Weise, so erscheint der Schlag des Sprossers wie ein Recitativ, in welchem der Tondichter dem Sänger ausserordentliche Freiheiten des Vortrages gestattet hat und von denen dieser solch ausgiebigen Gebrauch macht, dass man bei Wiederholung desselben Stückes, je nach Stimmung und Gefühl vorgetragen, dieses oft gar nicht wiedererkennt: so wunderbar verändert der ausübende Künstler. Der Eindruck ist natürlich tiefer, wenn anstatt der erwarteten Töne, Takte und Strophen ganz andere, neu aus dem Tonschatze gebildete Vertönungen folgen. Und darum gebe ich dem Sprosser den Vorzug vor der Nachtigall, weil er nicht allein Sänger, sondern auch Tondichter ist, weil er die ihm verliehenen Töne selbstständig je nach Stimmung verändert“ (Graessner).

Wir wollen uns hier solchen begeisterungserfüllten Eindrücken enthusiastischer Vogelverehrer freilich nicht ohne weiteres anschliessen, eine gewisse Kompetenz für den Gegenstand wird aber dem erfahrenen Kenner dieses Gebietes nicht wohl abzustreiten sein.

Sieht man von den Singvögeln und den Repetiervögeln ab, so bleibt von den Vertretern der wirklichen tonsinnigen Geschöpfe im

Tierreich fast nichts übrig. Doch müssen hier noch zwei besondere Typen erwähnt werden, denen musikalische Leistungen von urteilsfähigen Beobachtern nachgesagt worden sind.

„Unter ziemlich hohen Breiten lebt der Singschwan (Cygnus musicus). „Seine Stimme,“ sagt Pallas, „hat einen lieblichen Klang, wie den von Silberglocken; er singt auch im Fluge und wird weithin gehört, und das, was man vom Gesange des Sterbenden erzählt hat, ist keine Fabel; denn die letzten Atemzüge des tödlich verwundeten Singschwanes bringen seinen Gesang hervor.“ „Den Namen musicus,“ meint Faber, „verdient er zu behalten. Wenn er nämlich in kleinen Scharen hoch in der Luft einherzieht, so lässt er seine wohlklingende, melancholische Stimme wie fern hertönende Posaunen vernehmen.“ „Ihr Singen in den langen Winternächten,“ schreibt Olafsen, „wenn sie haufenweise die Luft durchstreifen, ist das allerangenehmste zu hören und ähnelt den Tönen einer Violine.“ „Gewiss ist,“ versichert Arman, „dass die Stimme des Singschwans einen helleren Silberklang hat, als die irgend eines anderen Tieres, dass sein Atem nach der Verwundung den singenden Ton hervorbringt, dass seine Stimme vielfach in russischen Volksliedern gefeiert wird.“ Ausführlicher spricht sich Schilling aus: „Der Singschwan entzückt den Beobachter nicht nur durch seine schöne Gestalt, das aufmerksame kluge Wesen, welches sich bei ihm im Vergleich mit dem stummen Schwane sehr vorteilhaft in seiner Kopfbewegung und Haltung ausdrückt, sondern auch durch die lauten, verschiedenen, reinen Töne seiner Stimme, welche er bei jeder Veranlassung als Lockton, Warnungsruf und, wenn er in Scharen vereinigt ist, wie es scheint, im Wettstreite und zu seiner eigenen Unterhaltung fortwährend hören lässt. Wenn bei starkem Frostwetter die Gewässer der See ausserhalb der Strömungen nach allen Seiten mit Eis bedeckt und die Lieblingsstellen des Singschwans, die Untiefen, ihm dadurch verschlossen sind, diese stattlichen Vögel zu Hunderten in dem noch offenen Wasser der Strömung versammelt liegen und gleichsam durch ihr melancholisches Geschrei ihr Missgeschick beklagen, dass sie aus der Tiefe das nötige Futter nicht zu erlangen vermögen: dann habe ich die langen Winterabende und Nächte hindurch diese vielstimmigen Klagetöne in stundenweiter Ferne vielmals vernommen. Bald möchte man das singende Rufen mit Glockenlauten, bald mit Tönen von Blaswerkzeugen vergleichen; allein sie sind beide nicht gleich, sondern übertreffen sie in mancher Hinsicht, eben weil sie von lebenden Wesen herstammen und unseren Sinnen näher verwandt sind als die Klänge des toten Metalls; dieser eigentümliche Gesang verwirklicht in Wahrheit die für Dichtung gehaltene Sage vom Schwanengesange, und er ist oftmals auch in der That der Grabgesang dieser schönen Tiere; denn da diese in dem tiefen Wasser ihre Nahrung nicht zu ergründen ver-

mögen, so werden sie vom Hunger derart ermattet, dass sie zum Weiterziehen nach milderen Gegenden die Kraft nicht mehr besitzen und dann oft, auf dem Eise eingefroren und verhungert, dem Tode nahe oder bereits tot gefunden werden. Aber bis an ihr Ende lassen sie ihre klagenden und doch hellen Laute hören."

Die Mär vom sterbenden Schwane, der als er den Tod im Herzen fühlte, zu singen anhub, entbehrt also nicht eines gewissen realen Hintergrundes.

Es ist beinahe ein Kuriosum, dass auch oberhalb der Klasse der Vögel ausser dem Menschen musikalische Geschöpfe existieren sollen. Den zur Sippe der Gibbons gehörigen Unko und Hulock (Hylobates Unko et H.) hat kein Geringerer als Alfred Brehm selbst ein Tonunterscheidungs- und Reproduktionsvermögen nachgerühmt.

„Das Unkoweibchen in London schrie zuweilen laut, und zwar in eigentümlicher, tonverständiger Weise. Man konnte das Geschrei sehr gut in Noten wiedergeben. Es begann mit dem Grundtone E und stieg dann in halben Tönen eine volle Oktave hinauf, die chromatische Tonleiter durchlaufend. Der Grundton blieb stets hörbar und diente als Vorschlag für jede folgende Note. Im Aufsteigen der Tonleiter folgten sich die einzelnen Töne immer langsamer, im Absteigen aber schneller und zuletzt ausserordentlich rasch. Die Regelmässigkeit und Sicherheit, mit welcher das Tier die Tonleiter herschrie, erregte allgemeine Bewunderung."

„Ein Hulock, welchen ich vor geraumer Zeit im Londoner Tiergarten sah, liess ebenfalls sehr gern seine Stimme erschallen, und zwar zu jeder Tageszeit, sobald er von dem Wärter angesprochen oder von sonst jemand durch Nachahmung seiner Laute hierzu angereizt wurde. Ich darf behaupten, dass ich niemals die Stimme eines Säugetieres gehört habe, welche volltönender und wohllautender mir in das Ohr geklungen hätte als die des gedachten Langarmaffen".

Da es bisher nur ausnahmsweise möglich war, bei uns die Bekanntschaft des seltenen Gastes zu machen, so werden wohl nur sehr wenige Beobachter in der Lage sein, die Angaben des klassischen Kenners der Tierseele nachzuprüfen, Angaben, deren Mitteilung wegen der Gewichtigkeit des Autors hier nicht unterlassen werden konnte.

## IV. Die musikalischen Rassen.

**Die Typicität der wilden und halbkultivierten Rassen. — Sekundäre Wirkungen der Auslese und ihre Summation. — Die europäischen Zigeuner, ihre Herkunft und Lebensweise. — Entstehungsbedingungen der Zigeunermusik. — Die Zigeuner in Ungarn. — Eigentümlichkeiten der Zigeunermusik. — Die Buschmänner und ihre Musik. — Andere Naturvölker. — Die Kulturvölker und die Nationalmusik.**

Die Anlage zur Musik ist, obwohl die vollständigen Amusien wohl pathologische Ausnahmen bilden, beim Menschen durchschnittlich nur

eine sehr mässige. Finden wir irgendwo Bevölkerungsschichten, bei welchen eine beträchtliche Gabe für Verständnis und Reproduktion von Musik häufig vorhanden ist, im einzelnen Falle vielleicht noch besonders stark hervortritt, bemerken wir obendrein, dass die Mehrzahl dieser Individuen etwa noch in mehr oder minder hohem Grade musikalisch schöpferisch ist, so muss uns dies ausserordentlich auffallen.

Ein Blick auf die Anthropologie (die Musikgeschichte ist sich bisher ihrer Aufgabe in dieser Richtung noch nicht genügend bewusst geworden) lehrt uns, dass es ganze musikalische Rassen giebt.

Die Weltgeschichte und die Vorweltgeschichte kennen Krieger-, Hirten-, Jägervölker, Höhlenbewohner, Pfahlbauern u. s. w. Alle diese Bezeichnungsweisen deuten darauf hin, dass das einzelne Individuum eines Stammes in Beschäftigungs- und Lebensweise eine gewisse gleichmässige Betätigungsrichtung besessen haben müsse, und zwar diejenige, welche ihnen im Kampfe ums Dasein am zweckmässigsten und passendsten erschienen sein wird: den Hirten- und den Kriegerstamm nährte seine Fähigkeit, den Pfahlbauerclan schützte sie, der Nomade fand in seinen Lebensgewohnheiten gleichzeitig Schutz und Unterhalt. Not, Gewohnheit, Anpassung und Vererbung hatten sich vereinigt, um aus dem Angehörigen einer bestimmten menschlichen Gemeinschaft einen Gesellschafts-Typ umzubilden. Je energischer diese Faktoren zur Geltung kamen, je konsequenter und anhaltender diese Einwirkung sich gestaltete, um so charakteristischer wurde dieser Typ. Die stets sorgfältigere Auslese verstärkte die hauptsächlichsten Vorzüge des Individuums, seine Tugenden, seine Fertigkeiten, seine Liebe zu seiner jeweiligen Aufgabe. Das schloss nicht aus, dass veränderte äussere Verhältnisse, Einflüsse mächtiger Nachbarn, Kennenlernen fremder Sitten und Gebräuche, gewaltige historische Ereignisse, Lebensführung und Eigenschaften eines Stammes oder Volkes von Grund aus änderten, dass Hirten sesshaft wurden, Barbaren Kultur annahmen, Seeräuber sich in Handelsleute verwandelten, Neger Frack und Cylinderhut anlegten. Mit solchen Akten trat aber der Angehörige seines Stammes aus dem Rahmen des alten Gesellschaftstypus heraus, ein neuer hub damit an, und dieser neue Typus wurde sehr häufig von den dem althergebrachten treu gebliebenen Resten der Gemeinschaft als entartet betrachtet. Nicht eben selten wurde diese Entartung im sozialen Sinne auch zu einer Entartung im biologischen Sinne, da die mit der Annahme der Äusserlichkeiten bereits beginnende psychische Umwandlung des Individuums auf den Kern der Persönlichkeit weitergriff und die oft mangelhafte Widerstandsfähigkeit gegen gewisse Schädlichkeiten der neuen Lebensführung den Verfall, den Untergang oder die Aufsaugung des Stammes einleiten konnte. Wie nun in jedem Naturell bestimmte Grundzüge den psychologischen Typus des Repräsentanten eines bestimmten Volkes zusammen-

setzen, so müssen diese Grundzüge sich in verschiedener Richtung auch in verschiedenem Lichte offenbaren. Die Vorzüge des Stammesgenossen erscheinen dem Fremden oft als arge Schwäche. Dem Nomaden zeigte sich seine Wanderlust von der Seite des stolzen Unabhängigkeitsgefühls. Dem sesshaften Stamme erschien er dagegen vielleicht als ein ruheloser, wankelmütiger, unnützer armer Teufel, der bei keiner Arbeit aushielt. Was der Fremde eigentlich wollte, verstand keiner von den Beiden, was dem einen teuer war, hätte den anderen sogar erschreckt.

Die tiefe Kluft, die eine von Grund aus verschiedene Lebensführung, ein weitgehender Unterschied in den Ausgangspunkten und Zielen der einzelnen Stammeskomplexe im Laufe vieler Generationen in der Fortentwickelung zwischen den Angehörigen der verschiedenen Gemeinschaftswesen auftut, lässt nicht immer klar die Fernwirkungen erkennen, die manche Züge eines umschriebenen Volksganzen in Jahrhunderten zu zeitigen bestimmt sind.

Nach den eingehenden Untersuchungen des letztgenannten Jahrhunderts über die verschiedenen Idiome der Zigeuner kann angenommen werden, dass dieses merkwürdige Volk aus Indien stammt[1]). Seinen eigenen Aussagen über seine Herkunft ist keinerlei Wert beizulegen, da es keine Tradition besitzt und seine Neigung zum Phantastischen und seine Selbstgefälligkeit nichts Zuverlässiges verbürgen können. Der anthropologische Habitus des echten Zigeuners, wie er noch jetzt in den meisten europäischen Ländern vorkommt, unterstützt die von den Linguisten zuerst ausgesprochene Theorie über seine Heimat. Es ist auch völkerpsychologisch nicht schwer zu verstehen, dass gerade ein Land, wie Indien, in welchem die Standesunterschiede seit so lange so schroff und einschneidend ausgeprägt waren, einen Schwarm von Deklassierten ausstreuen konnte, welchen die Fähigkeit, sich zu amalgieren, durch so viele Generationen aberzogen worden war, dass er sie auch fern von dem heimischen Boden nicht mehr wiederzugewinnen vermochte.

Eine Menschenklasse, der wegen ihrer Lebensweise überall mit übereinstimmender Geringschätzung begegnet wurde, hätte nicht weiter existieren können, wenn sie nicht aus der Not eine Tugend gemacht, ihre Fehler als Vorzüge ausgelegt, die ihr aufgezwungene Isolierung als eine selbstgewählte zu betrachten sich gewöhnt hätte. Der auf die freie Natur angewiesene Wanderparia erwarb eine leidenschaftliche Naturliebe und Naturbeobachtung. Seine Abneigung gegen regelmässige Arbeit erschien dem Zigeuner als wahre Freiheitsliebe, die Sesshaftigkeit der

---

[1]) Grellmann, Historischer Versuch über die Zigeuner (Göttingen 1787); Borrow, The Zingali (London 1861); v. Miklosich, Über die Mundarten und die Wanderungen der Zigeuner Europas (Wien 1872); vergl. auch Franz Liszts ausgezeichnete Monographie: Des Bohémiens et de leur musique en Hongrie (Paris 1859, Deutsche Übersetzung, Budapest 1861).

anderen Bevölkerung, auf die er doch angewiesen war, als Beschränktheit, seine kleinliche Verschmitztheit als Klugheit und Vorsicht. Als Beschäftigungsarten bevorzugen sie, wenn man sich so ausdrücken will, „Gewerbe“, welche eine rasche Ortsveränderung und eine kurze Arbeitsleistung gestatten, welche womöglich zu ihren sonstigen Liebhabereien in Beziehung steht. Der Wunsch nach Summation der Leistungen, welche in ihrem Schlussresultat den Endeffekt des Verdienstes (im moralischen Sinne) zum Ziel hat, kurz die Systematisierung der Thätigkeit, sei sie noch so bescheiden, geht diesen Nomaden vollständig ab. Man ersieht hieraus, wie gering der eigentliche Kulturwert des Zigeuners einzuschätzen ist, denn Kultur ist in erster Linie weitgreifende Planmässigkeit und Universalität. Der echte Zigeuner aber lebt für sich, in sich, für den Augenblick, allenfalls für die allernächste Zukunft.

Jammer und Elend aber blieb sein Anteil, wo immer er auch seit seinem Auszuge aus der Heimat im Laufe der Jahrhunderte auftauchen mochte. Die fast vollständige Isolierung, die relativ geringe Zahl, das ausschliessliche Heiraten untereinander bewirkten, dass die charakteristischen Eigenschaften und Fähigkeiten des Stammes immer ausgesprochener und deutlicher zu Tage traten. Gleichzeitig aber musste auch das unbewusste seelische Erbe immer drückender werden.

Das herbe Selbstgefühl des Zigeuners hätte keine Klage erlaubt, eine Aussprache gab es nicht für ihn, es hätte ihn auch niemand verstanden, keine Tradition war da, ihm für seine seltsame Existenz einen Schlüssel zu bieten, ins Übersinnliche konnte er sich nicht flüchten ohne Gottesbegriff, ohne Erkenntnisdrang, ohne höhere Ziele und ohne fremde Hilfe. Die innige Berührung mit der Natur, die Vertrautheit mit Steppe, Wald und Wasser, die engen Beziehungen zum Tierleben, die unmittelbarste Anteilnahme an vielen und grossartigen Naturerscheinungen hatten seine Sinne geschärft und aufnahmefähig gemacht, und so wuchs ihm inmitten der lebendigen, strahlenden, tönenden Natur, in der aufzugehen ihn nichts hinderte, auch der Ton ans Herz. In der Einsamkeit, in der langen tödlichen Musse, worin er lebte, fand er nun eine willkommene Entlastung, indem er den ganzen Gram, der ihn seit Jahrhunderten bedrückte, und zugleich den ganzen Trotz, dem er es verdankte, dass er alle diese Bitternisse überwunden hatte, in Tönen und Tongebilden abströmen liess.

Und zugleich bot sich ihm eine Art Trost, ein Ersatz für die ihm versagte Metaphysik: Das Wesenlose der Musik, ihre vollkommene Loslösung von der Erscheinungswelt, ihre starke Wirkung auf die Psyche, spendeten ihm die Wohlthaten des religiösen Gefühls, das bisher für ihn verschlossen geblieben war.

Die einmal geschaffene Anlage ging infolge der Unabänderlichkeit der Verhältnisse und durch die Inzucht begünstigt den Weg der Ver-

erbung, wobei wir dahingestellt sein lassen wollen, wieviel etwa jetzt oder zu früherer Zeit auf Rechnung der sehr frühzeitigen Einübung oder des Beispiels zu setzen ist. Dass der Sinn für Ton und Musik von den meisten Zigeunern heute als Gabe mit zur Welt gebracht wird, unterliegt wohl keinem Zweifel.

Nicht nur als halbes Naturvolk erhielt sich der Zigeunerstamm — vielleicht ist er sogar seit seinem Auszuge aus Indien noch atavistischer geworden —, er hat zugleich auch etwas deutlich Parasitäres angenommen. Einen Teil dessen, was die fortschreitende Kultur eroberte, konnte er sich wohl zugänglich machen: Genussmittel, Waffen, industrielle Erzeugnisse. Anziehungskraft besassen für ihn namentlich die bunten und glänzenden Kleidungsstücke, daneben auch, wie es seiner Anlage zukam, die musikalischen Instrumente. Unumgänglich nötig für ihn war, dass diese leicht transportabel waren: so erkor er sich zum Lieblingsinstrument die Geige, deren Klangfarbe wegen ihrer Innigkeit und gleichzeitigen Sonorität sein elegisches und doch wiederum vulkanisches Naturell bestechen mochte. Daneben erschien schon früh in Ungarn und Russland zur Begleitung (und teilweise zur Melodieführung) ein ebenfalls gut transportables Schlaginstrument mit Metallsaiten, das Cymbal. Alle anderen Instrumente der Zigeunerkapellen sind spätere Zutaten.

Einmal im Besitz dieser kostbaren Ausdrucksmittel konnte sich die Zigeunermusik ziemlich rasch entwickeln. Aber der blosse Besitz und der Gebrauch der Werkzeuge für die freie Tonentfaltung hätte aus den zusammenhanglosen Versuchen eines halbwilden Stammes noch keine Kunstform schaffen können, es bedurfte auch eines Publikums, dessen Teilnahme und Beifall wiederum eine Auslese vornehmen konnte. Dieses Publikum haben die Zigeuner nicht überall gefunden.

Entschieden am günstigsten wurden ihre Leistungen in Spanien und Ungarn aufgenommen. Wir sehen deshalb die Zigeunerkünste in diesen beiden Ländern ihren Höhepunkt erreichen. In Spanien blüht schon in früher Zeit besonders der Tanz und der Gesang. Die Schöpfungen der spanischen Zigeuner haben sich bereits wiederholt auch für die europäische Kunst als befruchtend und anregend erwiesen: es sei hier nur an Webers „Preciosa“ und an Bizets „Carmen“ erinnert.

Es ist leicht begreiflich, dass in einem nordischen rauhen Lande Gesang und Tanz nicht so gut emporkommen konnte, als auf dem mit einem milden Klima und andauernd wolkenlosen Himmel gesegneten Boden Südspaniens. Die durch die schweifende Lebensweise des Zigeuners gegebene, fast ununterbrochene Verweilung unter freiem Himmel und unter ungünstigen Witterungseinflüssen konnte nicht zum Tanzen und Singen einladen. Die musikalische Anlage des Zigeuners zeigte

sich in Mitteleuropa deshalb vorwiegend auf dem Gebiete der Instrumentalmusik.

Es scheint, dass die Zigeuner im Vergleich mit anderen europäischen Ländern in Ungarn ganz besonders sich zu Hause gefühlt haben; mit Ausnahme der Balkanhalbinsel beherbergt Transleithanien noch heute die meisten europäischen Zigeuner. Ihr erstes Auftreten in diesem Lande fällt in das 13. Jahrhundert. Im Gegensatz zu anderen Völkern Europas, unter welchen sie alsbald zu Gegenständen des Widerwillens und der Verfolgung wurden, kamen ihnen die Magyaren mit einer gewissen Duldsamkeit entgegen. König Sigismund verlieh ihnen, nachdem einzelne Stämme von ihnen zum Teil sesshaft geworden waren, das Recht, ihre eigenen Schulzen untereinander zu wählen; später wurde ein hoher Beamter damit betraut, den Häuptling eines bestimmten Bezirks zu ernennen. Vielleicht hatten die Ungarn schon damals die braunen Gäste ihres musikalischen Geschmacks und ihrer musikalischen Neigungen halber schätzen gelernt. Auch verstanden sie, die selbst erst noch ein junges Kulturvolk waren, die Zigeuner in manchen Punkten vielleicht besser als die anderen auf grössere Civilisationsperioden zurückblickenden übrigen Nationen Europas. Der Wandertrieb glimmte auch unter den Nachkommen Arpads noch leise weiter: noch heute schwärmt der Magyar für das Pferd, gerade wie der Zigeuner auch und ursprünglich wohl aus demselben Grunde (Lokomotion). Charakterologisch kam beim Ungarn auch eine gewisse psychische Labilität in Frage, seine starke Leidenschaftlichkeit liefert die Affekttiefe, mit welcher er die Regungen der Zigeunerseele und ihre Schwankungen nachzuempfinden vermochte. Auch er besass den grossen Stolz, und noch mehr als das: er betätigte ihn sogar fortwährend.

So begegneten sich Zigeuner und Ungarn in ihrer Kunst. Es entstand dasjenige zwischen ihnen, was die Biologie Symbiose nennt: beide Teile ertrugen sich in gegenseitigem Austausch bestimmter Güter und beide fuhren gut dabei. Die Generosität der Magyaren, die Protektion, welche einzelne Musikliebhaber den Zigeunerkapellen angedeihen liessen (es gab eine Zeit, wo bei Hochzeiten oder sonstigen Festlichkeiten in Ungarn die Anzahl der Mitglieder der konzertierenden Zigeunerkapelle als Massstab für die Pracht des Festes selbst galt), brachten die merkwürdigen Gaben der Zigeuner immer mehr ans Licht. Schliesslich nahm der Ungar das für sich in Anspruch, was er eigentlich nur hatte grossziehen helfen, und so haben wir heute „ungarische Rhapsodien“ und „ungarische Tänze“.

Dem Laien fällt gewöhnlich beim Anhören der Zigeunermusik zunächst die grosse Freiheit des Rhythmus auf; es herrscht hier die Neigung zum Markanten, Outrierten und Kapriciösen, ein unvermittelter Übergang in ein anderes Taktgeschlecht ist in der Zigeunermusik ohne

weiteres erlaubt, übrigens muss hierzu bemerkt werden, dass wegen des häufig ausserordentlich verschlungenen Figurenwerks die Zigeunerrhythmik dem ungeübten Ohr leicht komplicierter zu sein scheint, als sie es thatsächlich ist. In der Harmonie ist die Zigeunermusik durch besondere ihr eigentümliche Intervalle ausgezeichnet, am bekanntesten und wirkungsvollsten ist die typische Anwendung der „übermässigen Quarte", welche, wenn sie forsch gespielt wird, einen bizarren, wilden, in der Tiefe heulenden, in der Mittellage und Höhe dagegen im dolce wieder überaus rührenden und klagenden Charakter besitzt. Dieses Intervall gilt in der Kunstmusik als Dissonanz, und wird deshalb von dieser verpönt, ist aber von Liszt mit Energie verteidigt, und in seinen ungarischen Kompositionen auch beibehalten worden. Eine ebenso grosse Freiheit herrscht in der Modulation. Der Übergang von einer Tonart in die andere bindet sich nicht notwendig an deren Verwandtschaften und an Gesetze der Stimmführung. Wer Zigeunermusik mit Genuss anhören will, tut gut, seinen Kontrapunkt zu Hause zu lassen, er wird dann vielleicht gewahr werden, dass dieser nicht der musikalischen Weisheit letzter Schluss ist.

Eine weitere Specialität der Zigeunermusik bilden die merkwürdigen und oft überaus reichen Verzierungen, mit denen die Themen gewöhnlich eingekleidet werden. Hierin liegt eine der Hauptschwierigkeiten für ihre gute Wiedergabe, welche für jedes Instrument einen starken Techniker und zwar einen temperamentvollen Techniker erfordert. Dieses Arabeskenwerk im Verein mit den freien Rhythmen ist im wesentlichen dasjenige, was auf den Neuling anfänglich eine verwirrende, betäubende, oft bis zu rascher Ermüdung sich steigernde, peinliche Wirkung ausübt.

Da Noten den echten Zigeunern von jeher unbekannt waren, so musste alles aus dem Gedächtnis gespielt werden. Der Improvisation beim Ensemblespiel ist der breiteste Spielraum gewährt; behagt einem Mitspieler das Stück nicht, so steckt er einfach die Geige unter den Arm und lässt die anderen allein weiterspielen, ähnlich wie jemand sich an eine ihn nicht interessierende Unterhaltung nicht anzuschliessen braucht. Die Unermüdlichkeit, mit der durch Stunden und Stunden fast ohne jede Unterbrechung, in stets gleichbleibender Frische und Begeisterung, auch wenn schon längst niemand mehr zuhört, von Zigeunern und Ungarn weiter musiziert wird, verrät, wie mächtig der Zauber ihrer Kunst die ganze Gesellschaft gefangen hält. Um dergleichen „schwer" zu finden, dazu muss man freilich die Musik studiert haben.

Theorie und Studium würden diese Naturkünstler nur gestört und am Ausbau ihrer Sonderkunst gehindert haben. Deswegen war es für diese auch sehr günstig, dass sie so lange nicht mit der europäischen Kunstmusik in Berührung gekommen ist. Wir wären dann vielleicht

um eine interessante, kulturhistorische Erscheinung ärmer. Soll von den Zigeunern eine ihnen fremde Musik gespielt werden, so muss diese erst sozusagen in ihren eigenen Musikdialekt übersetzt werden. Man hat zuweilen fast Mühe, eine Opernmelodie oder dergl. in dieser Fassung anfänglich herauszuerkennen, gewöhnlich werden schon die Tempi anders genommen. Trotzdem kann man nicht sagen, dass etwa schlecht gespielt würde. So ist es nicht wunderbar, dass der Zigeuner für die eigentliche europäische Kunst nur wenig Sinn besitzt. Es hat zwar Zigeunervirtuosen gegeben, welche mit grossem Verständnis auch für diese begabt, und darin selbst Hervorragendes zu leisten im stande waren (Remeny). Dies ist jedoch nicht die Regel. Auch der musikalisch besonders beanlagte Zigeuner hat im allgemeinen keine Neigung, sich schulgerecht weiter zu bilden. Nicht selten verdirbt er durch die Beschäftigung mit der fremden Kunstform sein eigenes Spiel, welches ebensoviel oder ebensowenig das Resultat eines planmässigen Unterrichts ist, als jemand etwa seine Muttersprache irgend einer Grammatik verdankt.

Die meisten „Zigeuner"-Kapellen, die sich heute in den Konzertlokalen der Grossstädte producieren, bestehen übrigens aus Ungarn. Wer je einen echten braunen Zigeuner gesehen hat, wird seinen Teint nicht mit dem unauffälligen oder leicht gelblichen des Ungarn verwechseln. Übrigens sind die Leistungen solcher ungarischen Orchester häufig ganz treffliche: der Ungar ist in der Musik ein gelehriger Schüler des Zigeuners gewesen, freilich auch geblieben.

Die merkwürdige Errungenschaft einer fast vollkommen reinen Naturkunst wird Mühe haben sich in ihrer Ursprünglichkeit zu erhalten, seitdem sie entdeckt und aufgeschlossen worden ist. Ihre tiefste und reichste Kenntnis unter allen Tonkünstlern hat Franz Liszt besessen und in herrlichen Schöpfungen niedergelegt. Was diesem Erlesenen vielleicht noch davon entgangen ist, das kann niemand wissen.

Zu den primitivsten noch existierenden wilden Völkern gehören die Buschmänner in Südafrika. Truppweise umherstreifend, ohne feste Wohnsitze, mit Raub und Jagd ihr Leben fristend, oder von wildwachsenden Pflanzen sich nährend; von den sesshaften Eingeborenen und den europäischen Ansiedlern, denen sie durch ihre Viehdiebstähle grossen Schaden verursachen, erbarmungslos verfolgt, sind auch die Buschmänner ähnlich dem Zigeuner nomadisierende Paria, nur auf noch tieferer Stufe als dieser. Es ist höchst auffallend, dass bei dieser Rasse ebenfalls wie beim europäischen Zigeuner eine merkwürdige Anlage zur Musik besteht. Das Lieblingsinstrument des Buschmannes ist die „Gora", ein mit Saiten bespanntes krummes Stück Holz, vielleicht ursprünglich

ein Bogen, dessen Sehnen man durch Zupfen zum Erklingen brachte und das mit den Zähnen „angerissen“ wird[1]).

Es findet sich nach einigen Beobachtern auch bei den ebenfalls musikalisch begabten Hottentotten und anderen südafrikanischen Stämmen, es wird sich daher schwer entscheiden lassen, wo es eigentlich herstammt. Gewöhnlich wird es von mehreren gleichzeitig gespielt und dieses Konzert soll einen angenehmen sanften Charakter haben. Die Begleitung wird auf trommelähnlichen Instrumenten ausgeübt. Genaueres über die Buschmann-Musik hat Lichtenstein[2]) berichtet.

„Aus der Ferne gehört, haben die einförmigen Töne durchaus nichts Unangenehmes, sondern etwas Klagendes, Sehnsuchtsvolles. Obgleich nur etwa 6 Töne auf dem Instrument (Gora) hervorgebracht werden können, die überdies nicht in unserer diatonischen Leiter liegen, sondern ganz fremde Intervalle bilden, so giebt doch der schalmeiartige Laut, der ganz seltsame Rhythmus, und eben jenes fremde, ich möchte sagen wilde, der Harmonie dieser Musik einen eigenen Reiz. Harmonie ist es immer zu nennen, denn die Intervalle, obgleich nicht die unserigen, stehen in gefälligem, dem Ohre verständlichen Verhältnis. Zwischen dem Grundton und der Oktave nämlich liegen nur drei Intervalle, deren erstes um weniges tiefer ist, als unsere grosse Terz, das zweite liegt in der Mitte zwischen der kleinen und grossen Quinte, das dritte zwischen kleiner und grosser Septime, so dass man anfangs im kleinsten Septimenakkord modulieren zu hören glaubt. Doch liegt alles höher im Verhältnis zum Grundton; das Ohr fühlt weniger das Verlangen nach Auflösung in den reinen Dreiklang, es bleibt auch ohne dieselbe befriedigt. Geschickte Spieler bringen noch das zweite, sogar zuweilen das dritte Intervall in der höheren Oktave heraus. Doch sind diese hohen Töne etwas schneidend und selten reine Oktaven der entsprechend tiefen Töne. Eigentliche Melodien hört man nicht, es ist nur Wechsel dieser Töne, die lang gehalten werden, und vor deren jedem der Grundton vorschlägt. Es verdient bemerkt zu werden, dass diese Intervalle nicht dem Instrumente eigentümlich sind, sondern jeder, auch der Gesangmusik der afrikanischen Wilden.“

An anderer Stelle giebt Lichtenstein eine Probe der Buschmann-Musik und bemerkt ergänzend:




„Man darf bei der Figur nicht vergessen, dass weder Terz noch Quint, noch kleine Septime rein sind, sondern immer zwischen diesem

[1]) E. Grosse, Die Anfänge der Kunst. Freiburg 1894.
[2]) Heinrich Lichtenstein, Reisen im südlichen Afrika. Berlin 1812.

reinen Intervall und dem zunächst nach unten liegenden halben Ton schweben, und zwar immer näher dahin, je grösser das Intervall wird, so dass man lange zweifelt, ob man in Dur oder Moll modulieren hört und sich weder für das eine noch das andere entscheiden kann. So sehr es auch mit dem als ursprünglich betrachteten Gesetze des Wohlklangs streitet, so scheint es mir doch, als ob bei den südafrikanischen Nationen der ganze Tonumfang einer Oktave in vier gleiche Räume geteilt ist, welche ihre kleinsten Intervalle bilden. Demnach wäre das auf den Grundton zunächst folgende Intervall, gleich unserer Terze weniger zwei Kommata, das zweite gleich unserer Quinte weniger vier Kommata (also fast kleine Quinte), das dritte aber nur um zwei Kommata höher, als die Sexte und folglich dieser näher als die kleine Septime."

Ganz unverkennbar tritt die besondere musikalische Begabung des Buschmannes hervor, wenn er ein europäisches Instrument (Geige, Harmonika) in die Hand bekommt. Der Buschmann hat die Missionäre sowohl durch die Leichtigkeit und Sicherheit, mit der er die ihm ganz fremden Melodien europäischer Lieder erfasste, und die Reinheit, mit der er sie wiederzugeben im stande war, auch als eine gewisse Empfindungstiefe in der Reproduktion wiederholt in Erstaunen versetzt[1]). Es könnte immerhin möglich sein, dass der merkwürdige Parallelismus in der Musikbegabung der Zigeuner und Buschmänner kein blosser äusserlicher ist, dass ethnisch, ein gewisser Grad oder eine bestimmte Schattierung von psychischer Misere, das Emportauchen musikalischer Rassen begünstigt. „Vergleicht man dasjenige, was selbst wohlwollende, vorurteilsfreie Beobachter über den unglücklichen Stamm der Buschmänner mitteilen", sagt G. Fritsch, „so scheint es, als ob ein harter Fluch auf ihm laste, der die übrigen Koi-koien nicht in gleicher Weise berührt" [2]).

Übrigens beweisen auch die merkwürdigen Zeichnungen der Buschmänner, denen sich ein gewisser Schwung, und eine wenn auch dürftige Stilisierung nicht absprechen lässt, „dass die ideale Seite im Geiste dieser Naturmenschen nicht ganz unentwickelt ist" (Fritsch).

Die Musik der nordamerikanischen Indianer, über welche wir genauere Einzelheiten Th. Baker [3]) verdanken, ist eine homophone Vokalmusik. Baker rühmt die reine Intonation und die sorgfältige Einübung der Indianerchöre. Der Vortrag sei indes noch sehr naiv: es fehlen z. B. die Crescendi und die Ritardandi (welche die australischen Wilden nach Hagen [4]) übrigens zum Ausdruck bringen sollen). Die

---

1) Ratzel, Völkerkunde I. Leizpig 1885.
2) G. Fritsch, Die Eingeborenen Südafrikas. Dresden 1872.
3) Baker, Über die Musik der nordamerikanischen Indianer. Leipzig 1882.
4) Hagen, Über die Musik einiger Naturvölker. Hamburg 1892.

Indianer bedienen sich dagegen spezieller wilder Vortragsweise, z. B. des Singens mit zusammengebissenen Zähnen (Skalptanzlieder), sowie wilder Schleifer. Ein wirkliches Tonalitätsprinzip besteht noch nicht, wiewohl das Gefühl desselben deutlich vorhanden ist. Die Rhythmen wechseln gelegentlich unvermittelt nach Zigeunerart.

Eine Instrumentalmusik besassen bereits die alten Mexikaner, ihre „Huehuetl" und „Teponazli" waren aus ausgehöhlten Baumstämmen hergestellte, abgestimmte Resonanzräume. Am Orinoko, bei den alten Peruanern und unter den Apachen fand man einfache Saiteninstrumente, auch primitive Blasinstrumente waren bei den amerikanischen Wilden im Gebrauch.

Ein lebhaft entwickelter Sinn für Musik ist auch den Negern nicht abzusprechen, wenngleich mehr nach der Quantität als nach der Qualität. Die Musik der echten Neger neigt immer sehr zum Lärm, weshalb bei ihm die Schellen, Trommeln und schrille Blasinstrumente sehr beliebt sind. Neger und ihre Mischlinge sind indes musikalisch auch sehr bildungsfähig. Wiederholt haben sich Neger als Instrumentalvirtuosen und auch als Gesangskünstler, auch durch eigene musikalische Schöpfungen ausgezeichnet.

Von den alten Kulturvölkern Asiens sind besondere musikalische Leistungen nicht zu berichten. Die Chinesen besitzen zwar ein dem unserigen verwandtes diatonisches Tonsystem, übrigens wie die meisten ihrer kulturellen Errungenschaften seit geraumer Zeit, irgend Nennenswertes aber haben sie, soweit wir gegenwärtig unterrichtet sind, in der Musik niemals zu stande gebracht. Bei den Malayen und auf Madagaskar sollen bei den Feierlichkeiten grosse Konzerte üblich sein, bei denen Instrumental- und Vokalmusik gleichzeitig zur Verwendung kommen. Von den Naturvölkern Asiens, Kirgisen, Samojeden, Kamtschadalen u. s. w., von den Malayen, Melanesiern, Minkopis berichten öfters Reisende anerkennenswerte musikalische Anlagen, teilweise ist Genaueres hierüber auch bekannt geworden.

Die musikalische Anlage der europäischen Völker darf man nicht nach der Bedeutung der künstlerischen Leistungen einzelner ihrer Angehöriger bemessen. Hinsichtlich der künstlerischen Verdienste stehen Deutschland und Italien zweifellos in erster Linie, dicht dahinter folgt Frankreich, alle übrigen Länder sind höchstens Künstlerländer zweiter Klasse, wiewohl viele von diesen noch manchen trefflichen Künstler hervorgebracht haben. Der Grad des Musiksinns der Masse folgt aber nicht diesem Gesetze der künstlerischen Vervollkommnungsmöglichkeit erlesener Einzelindividuen eines bestimmten Volksstammes. Im allgemeinen kann man annehmen, dass der Sinn für die Musik in Europa unter den nicht speziell künstlerisch beteiligten Schichten von Süden nach Norden abnimmt. Es hängt dies mit einer Reihe der verschiedensten völkerphysio-

logischen und psychologischen Ursachen und Thatsachen zusammen, deren Erörterung einer besonderen Untersuchung würdig wäre. Einmal ist es der heitere Himmel und das milde Klima der Mittelmeerländer, die zum Gesang und Tanz einladen, die grössere gemütliche Lebhaftigkeit und Erregbarkeit des Südländers, die sich leichter in Lauten äussert, ihre Überschwänglichkeit und ihre Neigung zum Theatralischen, ihr oft minderer Ernst und ihre oft geringere Nachhaltigkeit in der Arbeit, von der sie leichter ablenkbar sind, ferner ihre Sorglosigkeit, die geringere Mühe ums liebe Brot, die geringere Verbreitung des Alkoholismus und des Kehlkopfkatarrhs, welche die Stimmen meistens verderben, eine tausend Jahre ältere, wenngleich in mancher Beziehung gegen den Norden wiederum rückständige Kultur und noch viele andere Ursachen mehr.

Ob Unterschiede in der musikalischen Bildungsfähigkeit der einzelnen Völker Europas bestehen, ist nicht sicher zu berichten. Da vielfach in diese Frage lokale oder sociale wechselnde Verhältnisse hineinspielen dürfen, so wird sich darüber wohl vorläufig auch nichts Sicheres entscheiden lassen.

Im ganzen darf man wohl erwarten, dass das Musikverhältnis einer Bevölkerung ihrem musikalischen Gange proportional sein wird. So überrascht z. B. oft den in musikalischer Richtung gewöhnlich teilnahmsloseren Mitteleuropäer das grosse Interesse, welches in Italien in den weitesten Schichten der Bevölkerung an einer neuen Oper, an einem neuen Musikstücke oder Liede genommen wird, die Präcision und der Ernst, mit der Kreise, die sonst nur für grobe Klangeffekte zugänglich sind, eine Opernarie rezitieren oder wenigstens kopieren. Im ganzen nimmt der Italiener auch kritischeren Anteil an der musikalischen Exekution, als der Nordländer. Die orkanartigen Beifallsstürme, nach Schluss eines wohlgelungenen Konzertstückes eines grossen Orchesters, wie sie in Italien an der Tagesordnung sind, wird man in Mitteleuropa wohl nirgends zu hören Gelegenheit haben. Freilich äussert sich auch die Kritik des Publikums anderweitig auch nirgends so lästig als gerade hier, die grosse Unruhe des Publikums, die in italienischen Theatern dem Fremden oft unangenehm auffällt, ist gewöhnlich ein Zeichen davon, dass dieses nicht hinreichend durch die Darstellung gefesselt wird. Freilich muss man dabei in Rechnung ziehen, dass in Italien ein grosser Teil des Publikums die betreffenden Musikwerke schon recht oft angehört hat. Mehrere Male in derselben Woche, dieselbe Oper zu besuchen, dürfte in Deutschland doch wohl nur den wenigsten Theaterbesuchern einfallen. Natürlich sind mit der lebhafteren Anteilnahme an der Sache selbst ceteris paribus auch das Verständnis und die Urteilsfähigkeit der Kunst gegenüber gewachsen.

Was man unter einer europäischen Nationalmusik versteht, und

wie solche entstanden ist, lässt sich schwer scharf und erschöpfend kurz zusammenfassen. So haben z. B. einzelne, besonders solche Volksstämme, die sich unter bestimmten besonderen Lebensbedingungen befinden, in ihre heimatliche Vokalmusik eine bestimmte Art zu intonieren aufgenommen. Eine bekannte derartige Probe ist das Jodeln und Juchzen in Tirol und der Schweiz. Für die Sennen und einsamen Alpengegenden mit ihren grossen Entfernungen und Höhenunterschieden, ihren oft gefährlichen oder mindestens zeitraubenden Kommunikationen, war es von grossem Vorteil, wenn sie sich über weite Entfernungen durch die Stimme verständigen konnten, was übrigens in diesen Höhen wegen der meist in der Natur herrschenden grossen Stille auch ohne besondere Kunstgriffe erstaunlich leicht gelingt. Nun lässt sich die Wirkung des Rufes durch den raschen Wechsel von Falsett- und Bruststimme, besonders unter gleichzeitiger Anwendung besonders klangvoller Intervalle (Quinten, Sexten) noch erheblich steigern. So entstand der Jodler und der Juchzer, welche später der Clou in der Tiroler Nationalmusik wurden, die wiederum durch die Verwendung der Zither in noch charakteristischerer Weise weiter ausgestaltet wurde.

Der ausschliessliche Besitz, oder die ausschliessliche Technik eines bestimmten Instrumentes ist überhaupt häufig die nächstliegende Ursache des Auftauchens einer Sondermusik. Diese wird dann immer die Neigung haben, in ihrer weiteren Entwickelung sich nach dem zu richten, was auf dem betreffenden Instrumente gut klingt. Instrumente solcher Art sind z. B. der Dudelsack in Schottland, Süditalien und Polen und die Mandoline in Spanien und Italien.

In einer dritten Reihe von Fällen ist die „Nationalmusik“ gewiss aus Arbeitsgesängen entstanden, welche entweder über die Arbeitszeit hinaus wegen ihres Wohlklanges oder zur Erholung weiter geübt und ausgestaltet wurden oder auch von den Fremden, welche ihre Entstehungsweise nicht kannten, übernommen oder kopiert wurden, z. B. Gesang der Nilschiffer in Bizets „Djamileh“, venetianische Gondellieder, Spinnerlieder u. s. w.

Die „Nationalmusik“ pflegt in der Auswahl der ihr zugänglichen Kunstformen ärmlich oder wenigstens einseitig zu sein. Es giebt wohl steirische „Ländler“, aber zum Beispiel keine steirischen Trauermärsche, neapolitanische Kanzonen, aber keine ebensolchen Reverien, schottische Lieder und Tänze, aber keine schottischen Capriccios. Im Gegensatz zu diesen schwachen Anläufen einzelner Volksstämme, eigentliche Kunst zu schaffen und festzuhalten, muss hier noch einmal die hohe Entwicklungsstufe der Zigeuner- resp. ungarischen Musik in Erinnerung zurückgerufen werden, welche fast alle Genres, über die die europäische Kunstmusik jemals zu verfügen hatte, ebenfalls annähernd zu meistern verstand

(mit Ausnahme natürlich der Oper), und welche schliesslich durch Liszt sogar symphonischer Ehren gewürdigt wurde.

Ein befruchtender, belebender Einfluss auf die Kunstmusik selbst aber ist wiederholt auch von den anderen anspruchsloseren Formen einer bescheidenen Nationalmusik, ab und zu auch von der Musik halbkultivierter Völker ausgegangen, ähnlich wie manche Dialekte auf die Entwickelung der Schriftsprache, oder manche alte Volkstrachten auf die Gestaltung der Tagesmode auffrischend eingewirkt haben. Es ist auch zu erwarten, dass angesichts der heute vorliegenden Möglichkeit des tieferen Eindringens in die Völkerkunde und Ethnographie auch für die nicht streng specialwissenschaftlichen Kreise dem vorurteilsfreien Künstler, der sich unterrichten will durch das Studium dieses Gebietes, noch mancherlei Anregungen für die künstlerische Produktion erwachsen werden. Auch ist jede Kunst eines bestimmten besonderen Völkerkreises das Resultat eines volkspsychologischen Experiments, dessen Beobachtung stets für andere wertvoll werden kann und das zum mindesten das Interesse jedes denkenden Kulturmenschen verdient.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON

Dr. L. LOEWENFELD UND Dr. H. KURELLA
IN MÜNCHEN. IN BRESLAU.

XXX.

# ÜBUNG UND GEDÄCHTNIS.

## EINE PHYSIOLOGISCHE STUDIE.

VON

DR. MED. SEMI MEYER
IN DANZIG.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

Praktischer Leitfaden

der

# qualitativen und quantitativen Harnanalyse

**(nebst Analyse des Magensaftes)**

**für Aerzte, Apotheker und Chemiker**

von

**Dr. Sigmund Fränkel,**
Dozent für medizinische Chemie an der Wiener Universität.

*Mit fünf Tafeln. — Geb. M. 2.40.*

---

**Vorwort.**

Dieser kleine Leitfaden ist aus Aufzeichnungen entstanden, nach denen ich in den Jahren 1896 bis 1902 an der Wiener Universität praktische Kurse der Harnanalyse für Aerzte, Apotheker und Chemiker abgehalten. Die Methoden sind derart gewählt, dass sie mit einfachsten Hilfsmitteln und technischen Behelfen durchgeführt werden können; die Anleitungen zur Analyse werden so gegeben, wie sie sich in der Erfahrung mit chemisch verschiedenartig vorbereiteten Hörern am besten bewährt haben. Die Reaktionen und Verfahren sind nicht nur beschrieben, sondern auch durchwegs erklärt. In dieser Gestalt dürfte das Büchlein ein brauchbarer Wegweiser für den Lernenden, ein Hilfsmittel für den Praktiker sein.

Inhalt.

Übungsfähigkeit und Gedächtnis erreichen beim Menschen unter allen Geschöpfen die höchste Vervollkommnung und keine anderen als diese beiden Fähigkeiten bewirken die Überlegenheit des Menschen über die Tiere und haben ihn in den Stand gesetzt, die Stellung zu erringen, welche er auf der Erde einnimmt. Die durch Übung und Gedächtnis gewonnenen Thätigkeiten herrschen beim Menschen derart vor, dass die ganze Arbeitsweise des Gehirns durch ihre hohe Ausbildung eingreifend umgestaltet werden musste. Es ist ein weitverbreiteter Irrtum, dass das menschliche Nervensystem in allen seinen Teilen und in jeder Funktion jedem tierischen zwar durchaus überlegen sei, dass aber die Arbeitsweise des Nervensystems überall im Wesen dieselbe sei, und die ungleich höheren Leistungen des menschlichen Nervensystems nur auf der grösseren Vervollkommnung und Spezialisierung derselben Funktionen beruhe, die wir, nur in geringerer Ausbildung, auch im Tierreich überall vorfinden sollen. Dass das ein Irrtum ist, darüber zu belehren, genügt ein Blick auf den neugeborenen Menschen und zum Vergleiche dazu auf ein neugeborenes Hühnchen.

Das Hühnchen, das künstlich in einem Brutapparat ausgebrütet ist und also keinen Unterricht vom Muttertier genossen haben kann, läuft, kaum dass es das Licht der Welt erblickt hat, munter umher und pickt nach jedem Gegenstand, der ihm zur Nahrung dienen kann. Beide Thätigkeiten werden zwar nicht ganz so geschickt ausgeführt, wie nach einigen Lebenswochen, der Unterschied ist jedoch kaum bemerkbar, das Tier trifft mit dem Schnabel die Körner fast genau, und bewegt sich mit grosser Sicherheit im Raume. — In welchem wahrhaft kläglich unbeholfenem Zustande erblickt dagegen der Mensch das Licht der Welt! Das neugeborene Kind kann eigentlich nichts weiter als atmen, schreien und saugen, und doch ist dieses, vollständig auf die Hilfe der Mutter angewiesene Wesen mit Eigenschaften ausgestattet, die es zu Leistungen im späteren Leben befähigen, mit denen die des Huhnes nicht den entferntesten Vergleich aushalten.

Der auffallende Gegensatz könnte nun vielleicht darauf zurückgeführt werden, dass das Nervensystem beim Menschen zur Zeit, wo die

Geburt erfolgt, noch nicht so weit entwickelt ist, wie beim Huhn, wenn es das Ei verlässt. Die Entwicklungsstufe des Gehirns zu diesem Zeitpunkt, ist es jedoch nicht, die den Unterschied bewirkt, sie ist es nicht einmal im geringsten Grade, wenn auch thatsächlich zur Zeit der Geburt das Nervensystem bei den einzelnen Geschöpfen noch sehr verschieden weit vom fertigen Zustand entfernt ist und auch das menschliche Gehirn sich noch nach der Geburt weiter entwickelt. Die wesentlichsten Teile des Nervensystems sind aber mit der Geburt bereits in funktionstüchtigem Zustande, und wie wir weiterhin sehen werden, fangen sie auch thatsächlich sofort an zu funktionieren, nur ist die Arbeitsweise des menschlichen Gehirns gerade in ihren wichtigsten Gebieten eine durchaus andere als beim Hühnchen, und wir werden sehen, dass es die Fähigkeiten der Übung und des Gedächtnisses sind, die dies bedingen. Wenn ein Mensch mit einem Nervensystem geboren würde, wie es sich etwa bis zum vierten Lebensjahr entwickelt hat, wo der Gang und sogar die Sprache bereits ziemlich vollkommen ausgebildet sind, so würde doch kurz nach der Geburt von diesen Thätigkeiten nichts geleistet werden, denn diese Funktionen werden eben dem Menschen nicht angeboren, wie dem Hühnchen das Laufen und das Ergreifen der Nahrung, sondern sie müssen von jedem einzelnen Menschen erst erlernt, das heisst vermittelst Übung und Gedächtnis erworben werden. Dass der Mensch aber lernen kann in weit höherem Masse als jedes andere Geschöpf, das ist sein Vorzug und darauf beruht seine Überlegenheit.

Aber wenn der Mensch schon so vieles erlernt, wozu das Gehirn der Tiere die Grundlage nicht abgeben kann, wie hängt es doch damit zusammen, oder hängt es überhaupt damit zusammen, dass er nun alles, was er überhaupt kann, erst mühsam erlernen muss, und nicht wie das Hühnchen wenigstens die zum Leben notwendigsten Funktionen ebenso fertig auf die Welt mitbringt? Es ist ja auf den ersten Blick nicht einzusehen, weshalb wir für die Fähigkeit, schwierige Thätigkeiten zu erlernen, den immerhin doch unbequemen und vielleicht im Daseinskampf oft störenden und schädigenden Zwang in den Kauf nehmen müssen, nun alle Funktionen, auch die für das Leben notwendigsten wie die Ortsbewegung, erst mühsam durch Übung uns anzueignen. Warum sollte es denn nicht denkbar sein, dass der Mensch die Fähigkeit zu laufen und seine Hände zum Ergreifen der Nahrung zu gebrauchen, von der, wie man zu sagen pflegt, gütigen Natur als Geschenk fertig in die Wiege gelegt bekäme wie das Hühnchen, und doch zugleich befähigt wäre, später mit denselben Händen die mannigfachen Kunstfertigkeiten zu erlernen, die er sich im Leben anzueignen pflegt? Unsere Untersuchung wird jedoch zeigen, dass die Hilfsmittel, mit denen unser Nervensystem arbeitet, keine andere Möglichkeit zulassen, als dass unsere Bildungsfähigkeit bezahlt wird mit der Mühe des Bildens, das heisst des Übens

und Lernens, und wenn wir im Laufe unserer Untersuchung eine Einsicht in das Wesen der Übung erlangt haben werden, wird sich daraus das Verständnis für dieses Verhältnis von selbst ergeben.

In welchem Sinne diese Einsicht in das Wesen von Übung und Gedächtnis hier gesucht werden soll, darüber seien einige Bemerkungen vorausgeschickt. Die beiden Fähigkeiten, die wir betrachten wollen, werden allgemein als vorwiegend geistige oder seelische Funktionen angesehen und ihre Erforschung wird dementsprechend in das Gebiet der Wissenschaft von der Seele, der Psychologie, verwiesen. Von so verschiedenen Standpunkten nun überhaupt Psychologie getrieben werden kann, so verschieden könnte der Standpunkt sein, von dem an unsere Aufgabe heranzutreten wäre. Deswegen ist es wohl vorteilhaft, den Leser von vornherein darüber aufzuklären, dass der Verfasser zur Behandlung des gewählten kleinen Kapitels aus dem Grenzgebiet des Nerven- und Seelenlebens sich ausschliesslich deswegen hingezogen gefühlt hat, weil eine Reihe neuerer Erkenntnisse der Gehirnanatomie und Physiologie vorliegen, die für das Verständnis der Vorgänge bei der Übung vom rein physiologischen Standpunkte aus von allergrösster Bedeutung sind, aber von den Fachpsychologen vielfach sehr wenig gewürdigt werden. Mit Hilfe dieser Kenntnisse über den Bau und die Arbeitsweise des Gehirns soll nun versucht werden, ein möglichst weitgehendes Verständnis von dem Wesen der Übung ausschliesslich vom physiologischen Gesichtspunkt zu gewinnen. Selbstverständlich müssen physiologische Grundlagen auch für die Fähigkeit des Gedächtnisses existieren, das heisst, auch dieses kann als Funktion unseres Nervensystems betrachtet werden, und es soll im Laufe dieser Studie zum ersten Male der Versuch einer rein physiologischen Erklärung auch des Gedächtnisses gewagt werden.

## Physiologie des Bewegungsvorganges.

Unsere Betrachtung nimmt ihren Ausgang von dem Gegensatz des neugeborenen Hühnchens und Menschen. Wir sahen, dass das Hühnchen sofort nach dem Verlassen des Eies eine Reihe von Bewegungen und zwar so verwickelte und schwierige Bewegungsfunktionen wie das Umherlaufen und das Picken nach dem Futter ausführt, ohne sie je vor sich gesehen zu haben, während der Mensch zu keinerlei Ortsbewegung befähigt auf die Welt kommt.

Es ist nun durchaus kein Zufall, dass unsere Untersuchung mit der Betrachtung der Bewegungsfunktion beginnt. Äussert sich doch alles Nerven- und Geistesleben ausschliesslich in Bewegungen, angefangen von ganz einfachen Muskelzusammenziehungen, die irgend ein Glied in seiner Lage verändern, bis zu den allerverwickeltsten Funktionen der Sprache, Schrift und der mannigfachen Kunstfertigkeiten, die alle, rein physio-

logisch angesehen, nichts weiter sind als Bewegungen. Was wir üben, kann also am letzten Ende auch nichts anderes sein als Bewegungen; und mit der Physiologie des Bewegungsvorganges müssen wir uns deshalb zunächst befassen.

Wie mannigfaltig die Bewegungen sind, zu denen unser Organismus befähigt ist, erkennt man auf den ersten Blick, und es ist nicht nur die grosse Verschiedenheit ihrer Form, die z. B. bei der Sprache ihre symbolische Bedeutung ausmacht, die eine Einteilung der Bewegungen nötig macht, um sich auf dem grossen Gebiete zurechtzufinden, es ist auch die Art des Zustandekommens und des Ablaufs der Bewegungen eine sehr verschiedene nicht nur im grossen Bereiche der ganzen belebten Welt, sondern auch bei ein- und demselben Lebewesen, auch beim Menschen. Anhaltspunkte für eine Einteilung müssen natürlich in der Art des physiologischen Ablaufs gesucht werden, und solche sind hier zweifellos leicht zu finden. Für unsere Betrachtung wird es sich empfehlen, wenn wir zu unserem Ausgangspunkte zurückkehren und die Bewegungen von dem Gesichtspunkt einzuteilen versuchen, welche Bedeutung für ihr Zustandekommen die Übung hat. Wenn wir nun gesehen haben, dass in dem einen Falle Bewegungen ausgeführt werden, die gar nicht geübt sein können, im anderen Falle langdauernde Übung und mühsames Erlernen nötig ist, um der Form nach dieselbe Bewegung zustande kommen zu lassen, so werden wir gewiss berechtigt sein, die Bewegungen zunächst, ohne auf ihre äussere Form Rücksicht zu nehmen, einzuteilen in erlernte und nicht erlernte, in durch Übung erworbene und in solche, die auf andere Weise zustande kommen.

Auf welche andere Weise aber die ohne Übung vor sich gehenden Bewegungen erworben sind, kann nicht zweifelhaft sein. Da sie das Geschöpf mit auf die Welt bringt, genau wie es seine Organisation, seinen Bau und die Struktur seiner Organe mit zur Welt bringt, und es ja keinem Zweifel unterliegt, dass es seine Organisation durch Vererbung erlangt hat, so werden wir auch keinen Augenblick zweifeln können, dass es jene mit der Geburt fertigen Thätigkeiten ebenfalls ererbt hat, dass sie sich also im Laufe der Stammesgeschichte des betreffenden Geschöpfes genau ebenso entwickelt haben wie der Körperbau.

Wir werden also die Bewegungen einteilen können in ererbte und erlernte Bewegungen. An unsere Aufgabe aber, die Art und Weise der Erlernung einer Bewegung, also der Erwerbung durch Übung, genauer zu erforschen, können wir nicht herantreten, ohne uns zunächst eine Vorstellung davon zu bilden, welches der Mechanismus der angeborenen oder ererbten Bewegung ist. Um aber auch dem Leser, der von der Funktionsweise des Körpers noch keinerlei nähere Kenntnis besitzt, das Verständnis aller weiteren Ausführungen zu ermöglichen, sei

noch das Wichtigste über die Physiologie des Bewegungsvorganges im allgemeinen vorausgeschickt.

Die Organe der Bewegung sind die Muskeln, in der Laiensprache das Fleisch genannt. Das sind mehr oder weniger dicke und in den verschiedensten Formen angeordnete Stränge, die die Fähigkeit haben, sich zusammenzuziehen. Bei seiner Funktion, also bei der Zusammenziehung, bringt der Muskel, indem er sich verdickt und verkürzt, die beiden Punkte, an denen er befestigt ist, einander näher oder versucht es wenigstens, wenn ein Widerstand ihn daran hindert. Ein einzelner Muskel kann also selbstverständlich nur immer dieselbe Bewegung zustande bringen. Ist er z. B. zwischen einem Punkte an der Vorderfläche des Oberarmknochens und einem solchen des Unterarms ausgespannt, so wird er stets eine Armbeugung bewirken. Soll damit gleichzeitig etwa irgend eine Drehung verbunden werden, so wird ein zweiter Muskel mitwirken müssen. Thatsächlich wird von unseren Bewegungen kaum eine von einem einzigen Muskel ausgeführt, vielmehr arbeiten stets eine grössere Anzahl Muskeln gleichzeitig und nacheinander, um die Bewegungen zu erzielen. Ausserordentlich kunstvoll sogar ist dieses Zusammenarbeiten bei der Mehrzahl unserer Fertigkeiten und gar erstaunen müssen wir angesichts der Leistungen dieses Zusammenarbeitens, wenn wir uns klar machen, dass die kleinen Muskelchen, die die Form unseres Mundes verändern, uns die Möglichkeit geben, einander unser Innenleben mitzuteilen, indem sie die Sprache vermitteln.

Selbstverständlich vermitteln sie nur, und sind nicht die eigentlichen Träger dieser allerverwickeltesten Bewegung. Ist es doch nicht die Funktion des einzelnen Muskels, die die Leistung und ihre Bedeutung hervorbringt, sondern es ist das Zusammenwirken vieler einzelner Muskeln, und der eigentliche Träger der Funktion ist natürlich nicht die Schar der Arbeiter, deren jeder an seinem Platze steht, wie hier der einzelne Muskel, sondern der, der ihre Thätigkeit bestimmt, ihr Ineinanderarbeiten regelt, und das ist unser Nervensystem, also Gehirn, Rückenmark und Nerven.

Der Muskel bedarf zu jeder Leistung der Anregung, er funktioniert nur auf den Anstoss vom Nervensystem her, er befindet sich also in grösster Abhängigkeit vom Nervensystem, und das spricht sich in seiner Struktur darin aus, dass jede Muskelfaser in Zusammenhang steht mit den feinsten, letzten Endigungen eines Nerven, der vom Rückenmark oder Gehirn herkommt, und dem Muskel die Reize zuträgt, auf die er mit der Zusammenziehung antwortet.

Ist der Muskel der blinde Ausführer der Befehle des Centralorgans, so ist der Nervenstrang weiter nichts als der Weg für die Botschaft, und seine Funktion ist um nichts weniger selbständig. Ein Nerv ist ein Strang von einer Unzahl ganz feiner Fäden, deren jeder zu einer

Muskelfaser geht, der er die Reize zuträgt. Es sind aber nicht etwa irgend welche symbolischen Zeichen, die der Nerv leitet, sondern es ist immer derselbe, in seinem Wesen uns freilich noch ganz unbekannte Vorgang, der sich in ihm vollzieht, und der auf den Muskel als Reiz zur Zusammenziehung wirkt. Verschiedenheiten dieses Vorganges sind nur in der Stärke, Dauer und Abstufung vorhanden.

Muskel und Nerv sind also gleich unselbstständig, und wir müssen den Nervenstrang weiter verfolgen, um zu der eigentlichen Leitungsstätte der Arbeit zu gelangen, die wir suchen. Der Nerv nimmt seinen Ursprung im Gehirn oder Rückenmark, und zwar ist jede einzelne feine Faser der Ausläufer einer sogenannten Nervenzelle. Das ist ein kleines Klümpchen von lebendiger Substanz, kleiner als das feinste Sandkorn, aber mit einer Faser verbunden, die fast einen Meter lang sein kann. Die Zelle mit der Faser bilden eine Einheit, man kann sie zusammen ein nervöses Element nennen.

Aus dem Zusammenhang jeder Zelle mit je einer Faser ergibt sich, dass der Erregungsvorgang oder der Reiz in der Zelle seinen Ursprung hat, um durch die Faser dem Muskel übermittelt zu werden. Was aber in der Zelle selbst bei der Entstehung der Erregung vorgeht, das ist für unsere weitere Betrachtung das wichtigste. Wir wissen, dass im Centralnervensystem Kräfte zur Auslösung kommen, die dort entstehen müssen, denn was von aussen her durch die Sinnesorgane vermittelst der weiterhin zu schildernden Einrichtungen dem Organ an Kraft zugeführt wird, ist im Vergleich zu den Entladungen des Nervensystems ausserordentlich gering, und da wir allen Grund haben, die Nerven im wesentlichen nur als Leiter anzusprechen, so können wir die Funktion, Kraft zu erzeugen, nur in die Zellen verlegen. Das ganze Gehirn und Rückenmark enthält an funktionswichtigen Formbestandteilen nur Zellen und Fasern.

Keinem Zweifel unterliegt es, dass die Energie, die die Zellen produzieren und aufspeichern, durch chemische Spaltungen gewonnen wird aus Teilen unserer Nahrung, die der Blutstrom dem Organ zuführt. Die Nahrung enthält chemisch gebundene Energie, zu deren Umsetzung die Nervenzellen ganz besonders befähigt gedacht werden müssen. In ihnen wird die Energie als hohe Spannung aufgespeichert, um sich auf den Reiz hin als Nervenstrom oder nervöse Erregung in den Nerven hinein zu entladen.

Auch die Nervenzellen bedürfen nämlich zu ihrer Entladung eines Anstosses von aussen, eines Reizes, und die Reizzuträger sind ebenfalls nichts anderes als Nervenfasern, die an die Zellen in ähnlicher Weise wie an die Muskeln herantreten. Selbstverständlich sind solche Fasern, welche an die Zellen gehen, die wir zuerst kennen lernten, die Ausläufer anderer Nervenzellen, und zwar bei einfachst gedachten Verhältnissen

Ausläufer solcher Zellen, die dem Gehirn oder Rückenmark von aussen her die Eindrücke oder Reize zuführen. Die Reize der Aussenwelt wirken ein auf unsere Sinnesorgane, die Haut, das Auge u. s. w., hier werden sie übertragen auf feine Nervenfasern, die sich ebenfalls zu Strängen vereinigen, und die den Reiz, in nervöse Erregung umgesetzt, nach dem Centralnervensystem überbringen.

Auch die Funktion dieser Nerven stelle man sich möglichst einheitlich vor, es ist immer dieselbe, nur an Dauer und Stärke verschiedene Erregung, die der Bewegungsnerv aus dem Gehirn zum Muskel, der Sinnesnerv aus dem Sinnesorgan ins Gehirn trägt. Wenigstens spricht keine einzige physiologische Beobachtung dafür, dass der Nerv zu verschieden gearteten Erregungsweisen befähigt sei. Wie trotz dieser einheitlichen Funktion des Nerven im Centralorgan aus den Reizen die mannigfachsten Folgezustände gebildet werden können, darüber werden wir im Laufe unserer Untersuchung weitere Aufschlüsse geben können.

Vorläufig betrachten wir die allereinfachsten Verhältnisse und nehmen an, dass die Faser, welche durch den äusseren Sinnesreiz, also z. B. eine Hautberührung erregt worden ist, diese Erregung überträgt auf eine oder mehrere jener Nervenzellen, welche ihre Erregung durch ihren Nerven zum Muskel senden. Solche einfachen Verhältnisse kommen im Tierreich thatsächlich vor, und dann haben wir in den geschilderten Einrichtungen bereits einen Mechanismus vor uns, der geeignet ist, als Träger von Bewegungsfunktionen zu dienen. Irgend ein Gegenstand berührt die Haut des Tieres, dieser Reiz löst durch das Sinnesorgan die Erregung im Sinnesnerven aus, dieser überträgt die Erregung auf die Nervenzelle, die bei der Entladung durch ihren Nerven den Muskel reizt, und das Tier macht eine Bewegung. Man nennt eine solche Beantwortung eines Reizes mit einer direkt dadurch ausgelösten Bewegung einen einfachen Reflex. Seine anatomische Grundlage kennen wir nun, und können uns jetzt der Betrachtung andrer verwickelterer ererbter Bewegungsformen zuwenden.

## Die ererbten Bewegungen.

So gross der Abstand ist vom einfachsten Reflex, etwa der Zuckung eines Hautmuskels bei einem Insektenstich, bis zu den im Eingang erwähnten Thätigkeiten des neugeborenen Hühnchens, so mannigfaltig sind die ererbten Bewegungen, die wir im Bereich der Lebewelt treffen. Aber eine gewisse Berechtigung alle solche Bewegungen, Thätigkeiten und Handlungen zusammenzufassen, wenn sie sich auch der Form nach nicht im geringsten ähneln, wird wohl für unseren Gesichtspunkt kaum bestritten werden können, denn dass alles, was nicht im Leben des einzelnen Geschöpfes erlernt oder erworben wird, angeboren sein muss, kann

ja keinem Zweifel unterliegen. Was wir dagegen für unsere erlernten Thätigkeiten erben, ist nur die Fähigkeit, sie zu erlernen, niemals erben wir von unseren Vorfahren die Früchte ihrer Übung und Erfahrung, nicht die Sprache die sie alle erlernt haben, sondern nur die Fähigkeit sprechen zu lernen, nicht einmal das Gehen und andre zum Leben unbedingt notwendige Fertigkeiten.

Dagegen bringen auch wir die Fähigkeit, an der Mutterbrust zu saugen fix und fertig mit zur Welt, und das nicht etwa deshalb, weil diese Thätigkeit besonders einfach wäre. Im Gegenteil, das Saugen ist eine rechte Kunst, und der Säugling stellt sich dazu bei weitem geschickter an als ein Erwachsener, dem gewöhnlich bei den ersten Versuchen irgend einer ähnlichen Thätigkeit die Luft ausgeht. Weshalb versteht nun der Säugling das schwierige Geschäft des Saugens so vorzüglich? Ich glaube doch nicht, dass jemand auf den Gedanken kommen wird, die Vorfahren des Kindes hätten das Saugen erst einmal gut gelernt, und dann diese gut eingeübte und zur Gewohnheit gewordene Thätigkeit sei dann fertig auf uns vererbt worden. Die Vorfahren haben natürlich alle so wenig Gelegenheit gehabt, das Saugen zu lernen wie wir, denn sie mussten alle sofort nach der Geburt das Saugen anfangen, und deshalb blieb in diesem Falle der Natur nichts anderes übrig als eine Funktionsweise für diese Thätigkeit bestehen zu lassen, die, wie wir gleich vorweg nehmen können, für sein weiteres Leben nur noch geringe Bedeutung hat, weil sie von der leistungsfähigeren Arbeitsweise des Übens verdrängt worden ist.

Dass das Saugen nicht durch Vererbung einer Übung der Vorfahren entstanden gedacht werden kann, muss, so selbstverständlich es erscheinen mag, deshalb so betont werden, weil thatsächlich die oben angedeutete Entstehungsart von verwickelteren ererbten Thätigkeiten behauptet wird. Man nennt solche angeborenen Funktionen, wenn sie aus einer Reihe von Einzelbewegungen bestehen, Instinkthandlungen, und in mancher Abhandlung über den Instinkt wird man die Behauptung vorfinden, die Instinkthandlungen seien erblich gewordene Gewohnheiten der Vorfahren. Wir wollen hier nicht polemisieren, aber die Klarstellung dieser Verhältnisse ist für die Lösung unserer Aufgabe unbedingt nötig. Wenn thatsächlich in den Instinkthandlungen etwas von Übungsgewinn vorliegen sollte, wäre ja schon unsere Einteilung der Bewegungen verfehlt.

Dass das Saugen auf solche Weise nicht erworben sein kann, wird wohl keines Beweises mehr bedürfen, aber wenn wir den Nestbau der Tiere und, um ein allgemein beliebtes Beispiel anzuführen, speziell den kunstvollen Wabenbau der Honigbiene betrachten, so werden wir vielleicht anderer Meinung werden. Gelernt werden diese Thätigkeiten bekanntlich nicht, der Vogel, der noch nie ein Nest vor sich gesehen hat,

bringt beim ersten Versuch eine durchaus taugliche Leistung zustande, ein Kunststück, das der Mensch sicherlich erst nach einem Dutzend fehlgeschlagener Versuche fertig brächte, das er aber vor allem niemals versuchen würde, wenn er es nicht vorher vor sich gesehen hätte.

Also ererbt muss die Thätigkeit unbedingt sein, aber es wäre natürlich denkbar, dass die Vorfahren sie erlernt, geübt und dann diese gewohnheitsmässig getriebene Thätigkeit fertig auf die Nachkommen vererbt hätten. Die Organisation dieser Tiere wäre dann in diesem Punkte der menschlichen überlegen, denn wir erben solche Künste niemals fertig von unseren Vorfahren. Aber da wir so wie so eine verschiedene Entstehung der ererbten und erlernten Thätigkeiten annehmen müssen, wäre ja ein Gegensatz auch in Richtung der gedachten Möglichkeit denkbar.

Dass es aber nicht so sein kann, geht aus dem ganzen Wesen der Übung hervor, das beweisen aber ausserdem gerade die Bienen und Ameisen, und wer deren Instinktthätigkeiten sich durchaus nicht ohne Übung, wenn schon ohne eigne, so doch nicht ohne solche der Vorfahren entstanden denken kann, der hat sich für seine Behauptung gerade das unglücklichste Beispiel ausgesucht. Bekanntlich ist der Bienenschwarm durch eine gewisse Arbeitsteilung ausgezeichnet, und dieses Prinzip ist besonders durchgeführt bei der Vermehrungsthätigkeit. Die sogenannte Königin ist weiter nichts als Eierlegerin, und sie wird von Drohnen befruchtet, die ebenfalls keine weitere Thätigkeit ausüben, als für den Nachwuchs zu sorgen. Alle die bewunderten Thätigkeiten des Schwarmes, der Nestbau, die Brutpflege, das Sammeln von Nahrung für den Winter, werden von den Arbeitsbienen ausgeführt, die sich niemals fortpflanzen, also auch nicht in der Lage sind und auch nie waren, irgend welche Kunstücke, die sie etwa durch Übung erwerben würden, auf Nachkommen zu übertragen.

Die Entstehung der Bieneninstinkte durch Vererbung von erlernten Thätigkeiten und Gewohnheiten ist demnach ebenfalls gänzlich ausgeschlossen, und wenn wir gerade für diesen Fall, wo es sich doch gewiss um wunderbar kunstvolle Thätigkeiten handelt, uns nach einer anderen Erklärung umsehen müssen, so wird es uns doch nicht einfallen, für eine grosse Anzahl anderer, zumeist viel weniger verwickelter Thätigkeiten, die oben angedeutete Entstehungsart anzunehmen, die sich dazu bei einigem Nachdenken als nicht leichter verständlich erweist, als die naheliegende Erklärung, dass die Instinkte sich entwickelt haben, genau wie der Bau des Tieres, und zwar in engster Abhängigkeit und zusammen mit der Organisation und Struktur. Alle Thätigkeiten, die ein Wesen mit zur Welt bringt, können nichts anderes sein, als Funktionen, auf die die Organe, also vor allem das Nervensystem, gerade eingerichtet sind und die sich mit den Organen in der Stammesgeschichte

ausgebildet haben. Wollte man eine Vererbung von Gewohnheiten annehmen, so müsste man behaupten, dass das Tier nicht nur seine Organisation, die es selbst mit zur Welt gebracht, vererbt, sondern es müsste noch imstande sein, die Veränderungen auf seine Nachkommen zu übertragen, die bei der Erlernung und Übung von Thätigkeiten in seinen Organen vor sich gegangen sind. Das aber widerspräche allem, was wir von den Vererbungsetzen wissen, die Schwierigkeit ist also mit jener Annahme noch vergrössert.

Dagegen ist es mit den Vererbungsgesetzen durchaus vereinbar, die Instinkthandlungen als durch die Organisation des Tieres gegebene und gleichzeitig gebildete Funktion anzusehen. Halten wir uns nur vor Augen, dass wir uns die verwickelte Organisation der höheren Tiere, d. h. der mit mannigfachen Organen und weitgehender Arbeitsteilung ausgestatteten, ungeheuer langsam entstanden denken müssen, so liegt gar keine Schwierigkeit darin, die ererbten Handlungen damit in Zusammenhang zu bringen, wenn wir nur annehmen, dass keine dieser Thätigkeiten so entstanden ist, wie wir sie jetzt fertig vor uns sehen, sondern dass sie aus einfacheren Bewegungen allmählich sich entwickelt haben, genau so wie die kompliziert gebauten Tiere und Organe entstanden sein müssen aus einfacheren Formen.

Für die Instinkte der Ameisen und Bienen ist erst vor kurzem der Nachweis geführt worden, wie sie sich aus ganz eindeutigen Anfängen, die sich bei verwandten Arten noch erhalten haben, ganz allmählich zu ihrer jetzigen schwer erklärbaren Form umgebildet haben. Für den denkenden Betrachter liegt hierin kein anderes Problem, als in der Frage nach der Entstehung des Körperbaues selbst. Ist doch die Thätigkeit nur die Funktion der Organe, also der Ausfluss der Struktur und ganz dieselben Einflüsse, deren Macht im Laufe der Schöpfungsgeschichte die Struktur hervorgebracht hat, haben auch die Funktion entstehen lassen. Auch die Instinkte und Reflexe zeigen geringe Abweichungen, wie die Strukturen, diese Variationen müssen in vielleicht noch höherem Masse der Sichtung der natürlichen Zuchtwahl unterliegen, auch auf sie hat das Naturgesetz von dem durchschnittlichen Überleben des Tauglichsten eingewirkt, und so sind im Laufe der unübersehbaren Zeiten, seitdem sich der Vorgang des Lebens auf unserer Erde vollzieht, die verwickelten Funktionen entstanden, die wir ohne den Blick nach rückwärts zu ihrer Entstehung freilich gar nicht mehr zu verstehen in der Lage sind.

Wir Menschen haben nur eine so grosse Neigung, dieselben Motive, welche wir in uns selbst wirksam finden, auch den Handlungen anderer unterzulegen, dass der psychologisch ungebildete diese Neigung sogar bei der Erklärung der Thätigkeiten der Tiere nicht abzulegen imstande ist. Daher werden oft genug die Instinkthandlungen nicht nur mit den

allgemeinen Gewohnheiten des Menschen gleichgestellt, sondern es werden sogar mit Vorliebe gerade die verwickeltsten menschlichen Handlungen, die Wahlhandlungen, zum Vergleich herangezogen, die gar nicht die einzigen sind, die der Mensch übt. Es sei daher versucht, das Verständnis für die Möglichkeit der verschiedenen Entstehung von Thätigkeiten durch Beispiele von ererbten Thätigkeiten des Menschen selbst zu erleichtern.

Ein solches Beispiel, das Saugen an der Mutterbrust, ist schon erwähnt. Mit welchen Motiven und Empfindungen wir dieses Geschäft ausgeübt haben, ist uns entweder nicht zum Bewusstsein gekommen, oder wir haben es vergessen. Im späteren Leben haben nun freilich die reinen Instinkthandlungen beim Menschen keine grosse Bedeutung, aber wenigstens auf einem Gebiete mussten sie sich in ziemlicher Reinheit erhalten, nämlich auf dem des Geschlechtslebens. Bei der Vermehrungsfunktion werden recht zusammengesetzte Handlungen ausgeübt, die nicht erlernt werden, die sich vielmehr mit den Geschlechtsorganen zusammen und gleichzeitig als ihre Funktion entwickelt haben, und die nur durch Vererbung auf uns gekommen sind.

Man denke sich nur die viel bewunderten Instinkthandlungen der Tiere, von denen kaum eine zusammengesetzter sein wird, als die Geschlechtsthätigkeit, sich in ähnlicher Weise abwickeln, und man wird viel eher eine richtige Vorstellung von den Vorgängen im Nervensystem dabei haben, als wenn man die Arbeit mit unseren sogenannten willkürlichen Handlungen vergleicht, und sich nicht von der Vorstellung losmachen kann, das Tier arbeite auf den Effekt der Handlung hin, wie wir bei den erlernten Thätigkeiten.

Wir werden den Gegegensatz in den folgenden Abschnitten noch öfter betonen und weiter vertiefen. Aber bevor wir uns zur Betrachtung der erlernten Bewegungen wenden, müssen wir uns noch eine Vorstellung zu bilden versuchen, welches die anatomischen Grundlagen sein könnten für das Zustandekommen verwickelterer Bewegungsformen als der einfache Reflex, für den wir diese Aufgabe bereits gelöst haben.

Wir haben gesehen, welche einfachsten anatomischen Grundlagen ausreichen können, um eine Bewegung überhaupt zustande kommen zu lassen. Nun sei aber gleich bemerkt, dass so wenig ausgebreitete nervöse Prozesse, wie wir sie für unser Beispiel angenommen haben, kaum vorkommen können. Auch der kleinste Muskel besteht aus einer Anzahl von Bündeln und wird im Rückenmark nicht durch eine Zelle vertreten, sondern es sind die Nervenfortsätze einer mehr oder weniger grossen Anzahl von Zellen, die ihm die Reize zutragen. Noch viel weniger dürfte aber eine Sinnesreizung vorkommen, bei der nur eine einzige Nervenfaser erregt wird, jeder Eindruck trifft in jedem Sinnesorgan eine mehr oder weniger grosse Anzahl von Einzelelementen, und höchstens bei Laboratoriumsversuchen sind wir imstande oder versuchen es wenig-

stens, so eng umgrenzte Sinnesreize anzuwenden, dass die Erregung möglicherweise nur in einer Faser geleitet wird.

Aber im Zentralorgan sind selbst in diesem Falle die Verhältnisse schon viel verwickelter, als wir zuerst angenommen haben, denn jede Faser eines Sinnesnerven teilt sich dort in verschiedene Äste, und jeder Teil begiebt sich wahrscheinlich mit seinen Endigungen zu einer grösseren Anzahl von jenen Zellen, die die Muskeln mit Reizen versorgen.

Und auch dieser Mechanismus könnte nur für allereinfachste Bewegungen, die sich auf einen einzigen Muskel beschränken, z. B. für den Lidschluss bei Berührung des Augapfels, ausreichen. Für jede zusammengesetztere Bewegung müssen die Erregungen der Fasern, die dem Gehirn die Reize aus dem Sinnesorganen zutragen, viel weiter ausstrahlen, und thatsächlich verzweigen sich diese Fasern ausserordentlich reichlich und mannigfaltig. Zudem sind ja auch alle Empfindungen geradezu unübersehbar zusammgesetzt, indem eine grosse Anzahl zuleitender Fasern gleichzeitig in Funktion treten, auch wenn ein äusserer Reiz nur auf ein Sinnesorgan einwirkt. Die einzelnen Sinneseindrücke sind hierbei vor allem darin unterschieden, dass jeder Reiz besondere Sinneselemente trifft, die ihre Erregung verschiedenen Fasern übermitteln. Die grosse Mannigfaltigfaltigkeit der Reize kann nur dadurch unterscheidbare Erregungen geben, dass die Fasern zwar stets gleichzeitig in grösserer Anzahl, aber in den verschiedensten Gruppierungen erregt werden. Durch die Schattierungen der Reizstärke steigt die Anzahl der Möglichkeiten, die hiermit gegeben sind, geradezu ins Unendliche.

Denken wir uns nun eine Reihe von Fasern ihre Erregung auf eine grössere Anzahl von jenen Zellen verteilend, die mit der Reizversorgung verschiedener Muskeln betraut sind, so erhalten wir etwa einen Begriff davon, wie zusammengesetztere Bewegungen durch gewisse Reize ausgelöst werden, wie ganze Muskelgruppen gleichzeitig in Aktion treten können, die zusammen keine einfache Zuckung, wie der Schliessmuskel des Auges, sondern eine geordnete Bewegung vollführen, z. B. eine Beugung oder Streckung des ganzen Körpers, die wir als Näherungs- oder Fluchtbewegung im Tierreich allgemein antreffen.

Der Ablauf einer grösseren Anzahl von ineinander arbeitenden Einzelbewegungen, die zusammen eine zweckmässige Thätigkeit ergeben, verangt zu seiner Erklärung aber noch die Annahme weiterer Einrichtungen. Das Centralnervensystem besteht in seiner Hauptmasse durchaus nicht aus den einleitenden Fasern und den Nervenzellen mit ihren Fasern, die die Erregungen hinausgeben zu den Muskeln, vielmehr stellen diese Elemente, je höher wir in der Tierreihe hinaufsteigen, einen um so geringeren Bruchteil der Gehirnsubstanz dar, und beim Menschen mögen diese direkt mit den Aussenorganen in Verbindung stehenden Elemente alle zusammen noch nicht den hundertsten Teil des ganzen Centralnerven-

systems ausmachen. Die ganze übrige Masse hat mit der direkten Aufnahme und Abgabe der Erregungen nichts zu thun, sie besteht zwar auch nur aus Nervenzellen mit Faserausläufern, diese Nervenfasern gehen aber nicht in die ein- und auslaufenden Nervenstränge ein, sondern bleiben im Zentralorgan, sie sind zwischen die bisher betrachteten Elemente zwischengeschaltet und dienen, wie man kurz sagen kann, der Umschaltung der Erregungen.

Im einzelnen sind die Verhältnisse bei dieser Bauart unseres Gehirns natürlich ganz unübersehbar. Die Erregungen werden von den Sinnesnerven niemals direkt auf die Bewegungszellen übertragen, sondern zunächst auf Schaltzellen, deren Nervenfortsatz sie dann, gewöhnlich erst nach weiteren Umschaltungen, schliesslich auf die zuerst von uns kennen gelernten Zellen überträgt, deren Nervenfortsatz in den Bewegungsnerv eingeht und den Reiz den Muskeln überbringt. Den Verlauf irgend einer einzelnen Erregung auf allen ihren Wegen genau zu verfolgen, ist bei dieser Sachlage nicht nur für unser heutiges Können, sondern wahrscheinlich für alle Zeiten unmöglich, und wir müssen uns damit begnügen, wenn wir uns im grossen und ganzen eine Vorstellung bilden können, welches etwa die Wege sein könnten, welche eine Erregung geht, um nach mannigfachen Umschaltungen sich nach aussen hin als Bewegung zu entladen.

Jede reizzuleitende Faser zerfällt im Zentralorgan in eine grössere Anzahl von Teilästen, von denen bei einfachen Verhältnissen einer direkt zur Bewegungszelle geht um die einfachen Reflexe zu vermitteln. Die anderen Äste begeben sich aber zu Zellen, welche mit ihrer Erregung einen Nervenfortsatz laden, der sich nicht nach aussen begiebt, sondern im Centralorgan bleibt und schliesslich, aber meist erst nach weiteren Umschaltungen in anderen zwischengeschobenen Elementen, auf die Bewegungszellen einwirkt. Selbstverständlich treten an jede Bewegungszelle die Endausläufer verschiedener Nervenfasern heran, dasselbe die Bewegung direkt veranlassende Element kann also von verschiedenen Seiten aus erregt und zur Entladung gebracht werden..

Eine Hauptfunktion der Umschaltstationen besteht nun darin, die von den verschiedenen Sinnesorganen herkommenden mannigfachen Erregungen in der Weise umzuformen, dass sie, auf die Bewegungszellen übertragen, passend zusammengestellte Muskelzusammenziehungen ergeben, um auf den Reiz mit einer zweckmässigen Bewegung zu anworten. Ohne die Zwischenschaltung von verschiedenen, an der direkten Zu- und Ableitung der Reize unbeteiligten Nervenelementen wäre dafür ja keine Möglichkeit gegeben, die Bewegungszellen könnten nicht in so mannigfaltiger Zusammenstellung und von so verschiedenen Seiten aus zur Thätigkeit gebracht werden, wie es thatsächlich geschieht. Besonders zu beachten und gar nicht genug zu betonen ist das Verhältnis, dass

in den Zwischenstationen stets eine grössere Anzahl von Einzelelementen zur Verfügung steht und an der Arbeit Teil nimmt als in den Anfangs- und Endstationen, so dass jede Bewegungszelle von verschiedenen Elementen der Schaltstationen Erregungen empfangen kann. Denken wir uns z. B. in der letzten Schaltstation 2 Zellen, die beide ihre Erregung durch ihren Nervenfortsatz auf dieselbe Bewegungszelle übertragen, die selbst aber ihre Erregung, die eine vom Gesichtssinn, die andere vom Hautsinn erhalten, so können wir verstehen, wie derselbe Muskel für verschiedene Bewegungskombinationen, die von verschiedenen Reizen ausgelöst werden, verwendet werden kann.

Mit diesen freilich recht summarischen anatomischen Kenntnissen müssen wir uns begnügen, und wollen, damit ausgestattet, an die Betrachtung der erlernten Bewegungen gehen.

## Die erlernten Bewegungen.

Sehen wir zunächst einmal davon ab, dass wir uns erinnern, mit welcher Anstrengung und Mühe wir unsere erlernten Thätigkeiten, auch die notwendigsten wie das Aufrechtstehen, Gehen u. s. w. uns angeeignet haben, und betrachten wir die fertigen Funktionen, wie wir sie fortwährend ausüben, so zeigt sich ein durchgreifender Gegensatz den ererbten Bewegungen gegenüber, auch dann, wenn wir den rein subjektiven Standpunkt einnehmen. Gehen wir nur unserem Innenleben nach und versuchen uns klar zu machen, welcher Inhalt unserem Bewusstsein beim Ablauf einer erlernten Bewegung gegeben ist, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass für unser Bewusstsein die ganze Bewegung nichts ist und das Ziel alles, dass wir von den einzelnen Vorgängen bei der Bewegung, von dem Zusammenwirken unserer Muskeln, aber auch von der Tätigkeit unseres Gehirns nicht das geringste wissen, dass uns vielmehr nichts weiter gegeben ist als der Effekt der Arbeit, die schliessliche Leistung. Wenn wir eine Bewegung machen wollen, d. h. wenn sich in uns ein Motiv geltend macht, das zu irgend einer Handlung veranlasst, so ist der Trieb zu handeln, der uns dabei in Bewegung setzt, ausschliesslich gerichtet auf den Zweck der Bewegung, auf ihr Resultat, nicht im geringsten auf die Bewegung selbst.

Man vergleiche, um den Gegensatz deutlich vor Augen zu haben, damit die Thätigkeit bei der Geschlechtsfunktion, einer ererbten Handlung, die wir mit vollem Bewusstsein ausführen. Nicht im geringsten ist hier der Zweck der Handlung das, was dem Bewusstsein als erstebt vorschwebt, der Trieb richtet sich in diesem Falle gar nicht auf den Endzweck, der ist vielmehr oft genug gar nicht das erwünschte Resultat der Thätigkeit. Auf die Thätigkeit selbst richtet sich hier der Trieb.

Nicht anders kann es bei den Instinktbewegungen der Tiere sein. Wir können annehmen, dass das neugeborene Hühnchen, das nach einem

Korn pickt, gar nichts weiss von dem Effekt der Handlung. Von der Fähigkeit des Korns, es zu ernähren, kann es ja auch gar nicht wissen. Ebenso wenig wissen die Bienen, was sie thun, wenn sie ihre Waben bauen. Pickt doch das Hühnchen durchaus nicht nur nach den Körnern oder anderen Dingen, die wircklich zur Nahrung taugen, sondern es pickt einfach nach jeder Unterbrechung einer gleichmässig beleuchteten Fläche. Der Gesichtseindruck der Unterbrechung einer Fläche durch einen leuchtenden kleinen Fleck ruft einfach die Pickbewegung hervor.

Ebensowenig schwebt dem Vogel das fertige Nest vor, wenn er sich daran macht es zu bauen, noch weniger der Raupe ihre fertige Hülle, wenn sie sich verpupt. Man hat Raupen aus ihrem eben angefangenen Gewebe herausgenommen und in ein fast fertiges gesetzt, sie waren aber nicht imstande von dem ihnen gebotenen Vorteil rechten Gebrauch zu machen und setzten ihre Arbeit an der Stclle fort, wo sie darin unterbrochen worden waren.

Vielleicht sind diese Beispiele deshalb schwerer verständlich als des der Geschlechtsfunktion, weil der Trieb, der die Bewegung auslöst, in all diesen Fällen nicht so stark gedacht werden kann. Er braucht aber so stark nicht immer zu sein wie in jenem Falle, wo ihn der Naturzüchtungsprozess im Interresse der Erhaltung der Art möglichst stark werden lassen musste.

Auch ist die Auslösung der Bewegung nicht überall so klar, wie beim Geschlechtsakt, wo der Anblik des anderen Geschlechts, bei Tieren meist sein Geruch, die ganze Reihe der weiteren Vorgänge auslöst. Die Kraft, mit der 'die Bewegung zum Ablauf drängt, wenn der Reiz gegeben ist, und mit der etwaige Hindernisse überwunden werden, physiologisch also die Spannung in den betreffenden bewegenden Nervenelementen, kommt psychisch als Trieb zur Erscheinung.

Gar nicht anders werden die Instinkthandlungen der Tiere ausgelöst. Wenn wir eine Anzahl verschiedenster Tiere ihre Eier dorthin ablegen sehen, wo die daraus sich entwickelnden jungen Tiere gleich die passendste Nahrung finden, so leitet die Tiere nichts anderes als der Geruchseindruck, und dieser löst die ganze Handlung aus. Die Fliege riecht das Fleisch und legt ihre Eier, durch den Geruch veranlasst, dort ab. Dass sie es nicht in der Voraussicht thut, dass die Maden auf dem Fleisch die günstigsten Lebensbedingungen finden werden, ist doch wohl nicht erst zu beweisen. In all diesen Fällen ist das schliessliche Endresultat nicht das, worauf der Trieb oder der Wille gerichtet ist, sondern die Thätigkeit selbst wird durch äussere Reize, gelegentlich auch durch innere wie beim Nestbau ausgelöst und dann von Lustempfindungen usw. begleitet. Das alles kann für den Menschen nur durch den Hinweis auf das eine Beispiel der Geschlechtsthätigkeit deutlich gemacht werden.

Im grössten Gegensatz dazu steht der Bewusstseinsinhalt bei der erlernten Thätigkeit: Ausschliesslich der Endeffekt schwebt dem Bewusstsein vor und nur auf das Ziel ist der Trieb oder Wille gerichtet. Wir wollen gehen, um an eine andere Stelle zu kommen, sprechen, um unseren Mitmenschen Mitteilungen zu machen, die Bewegung des Gehens und Sprechens ist nur Mittel zum Zwecke, sie wird keinen Augenblick begehrt.

Im übrigen können wir die fertige erlernte Bewegung von dem Standpunkt, den wir eben eingenommen haben, betrachten, so viel wir wollen, wir werden für die Art ihres Zustandekommens nicht den geringsten weiteren Anhaltspunkt gewinnen. In unserem Bewusstsein ist eben weiter nichts als das Ziel, und grade an diesem Beispiel sehen wir, wie schnell unter Umständen diese Betrachtungsweise im Stiche lassen muss.

Vielleicht etwas weiter hilft uns schon die Selbstbeobachtung beim Erlernen von Bewegungen, also die Betrachtung der Thätigkeiten in ihrem Entstehen. Wir finden dann wenigstens das eine heraus, dass wir irgend eine schwierigere Fertigkeit, auch wenn uns ihr Ziel sehr genau vorschwebt, doch nicht gleich ausführen können, dass wir sie vielmehr erst nach mehr oder weniger zahlreichen fehlgeschlagenen Versuchen so zustande bringen, wie sie uns von vornherein vorgeschwebt hat, dass wir sie also „üben“ müssen.

Psychisch ist die Übung mit einem gewissen Gefühl der Anstrengung, und so lange sie nicht zum Ziele oder dem Ziele näher führt, mit einem starken Unlustgefühl verbunden, das natürlich weiter nichts ausdrückt, als dass etwas der Erreichung eines Wunsches entgegensteht. Dabei glauben wir, dass es die Muskeln sind, die uns nicht gleich bei den ersten Versuchen in der erwünschten Weise gehorchen, aber auch das erschliessen wir wohl nur daraus, dass wir sehen, dass die Glieder nicht sofort und nicht schnell genug die Stellung einnehmen, die wir brauchen. Daraus erst schliesst wieder unser Bewusstsein zurück und sucht den Angriffspunkt der Übung in den Muskeln.

Dass die Muskeln thatsächlich nur die ausführenden Organe des Gehirns sind, wissen wir aus unseren einleitenden Betrachtungen über den Bewegungsvorgang, unser unmittelbares Bewusstsein weiss davon natürlich nicht das Geringste, es weiss eigentlich schon von einzelnen Muskeln nichts, aber von Vorgängen im Gehirn schon ganz und gar nichts. Ist es doch überhaupt noch gar nicht so lange her, dass die Menschen es herausbekommen haben, dass alle seelischen Funktionen das Gehirn zur Grundlage haben.

„In unserem Bewusstsein ist nichts von den Vorgängen im Gehirn“, unser Bewusstsein kennt unmittelbar nur die Erfolge der Hirnvorgänge, die Bewegungen, und selbst diese nur indirekt,

indem sie durch die Sinnesorgane von aussen her als Erfahrungen gegeben werden, wie der sonstige Erfahrungsgewinn aus den Sinnen stammt. Bevor man sich über diese wichtige Thatsache klar geworden ist, ist es gänzlich aussichtslos, die wirklichen Vorgänge beim Ablauf der von uns zu betrachtenden Funktionen verstehen zu wollen, denn wer sich über die Möglichkeit von Hirnvorgängen, von denen überhaupt nichts zum Bewusstsein kommt, nicht genügend klar geworden ist, wird geneigt sein, für die wichtigen physiologischen Vorgänge, die wir beschreiben wollen, fortwährend in seinem Bewusstsein irgend welche Spuren und Bestätigungen zu suchen, die er nicht finden wird.

Die Zerlegung des Bewegungsvorganges in seine Bestandteile, die allein ein Licht auf das Zustandekommen der Funktion werfen kann, konnte bei dieser Sachlage natürlich nicht von der psychologischen Forschung in Angriff genommen werden, und nur Erfahrungen der Physiologie haben die ersten Anhaltspunkte geliefert für ein beginnendes Verständnis der Gehirnvorgänge beim Ablauf der erlernten Bewegungen. Für das Bewusstsein ist jede Bewegung ein durchaus einheitlicher Vorgang, dem Bewusstsein ist es ja eigentümlich, alles als Einheit zusammenzufassen, was zeitlich und räumlich zusammenfällt, mag es in Wirklichkeit noch so zusammengesetzt sein.

Die wichtigsten Aufschlüsse über die Funktionsweise des Nervensystems beim Ablauf von Bewegungen verdanken wir bisher dem Studium der Störungen seiner Thätigkeit, die wir entweder am Tier durch künstliche Eingriffe hervorrufen, oder die uns die Natur in Krankheitsfällen am Menschen selbst gewissermassen als Experimente darbietet. Es ist ein sehr häufiges Vorkommnis, dass durch die verschiedenartigsten Krankheitsprozesse, durch Blutungen, Geschwülste, Giftwirkungen und andres, einzelne Teile des Centralnervensystems zerstört oder geschädigt werden, und nichts hat bisher unsere Kenntnisse der Physiologie des Gehirns mehr gefördert, als das Studium der Wirkungen solcher Zerstörungen auf die Funktionen. Speziell auf dem hier zu betrachtenden Gebiete, wo das Tierexperiment fast ganz im Stiche lässt, wo mit der einfachen psychologischen Zergliederung der Erscheinungen aber vollends nichts zu erreichen ist, konnte uns nur die Deutung der Ausfallserscheinungen beim Wegfall gewisser Elemente des Organs Anhaltspunkte für ein Verständnis der Lebensäusserungen selbst liefern. Zum mindesten sind es solche Erfahrungen an Kranken gewesen, die immer den ersten Anstoss gegeben haben zur weiteren Erforschung durch andre Methoden. Sie haben erst die Aufmerksamkeit auf Verhältnisse und Abhängigkeiten gelenkt, die sonst den Forschern entgangen waren.

Ist es doch dem Anstoss durch solche Beobachtungen zu danken, dass wir überhaupt von der Existenz desjenigen Sinnes wissen, dessen Thätigkeit, wie wir sehen werden, das Zustandekommen der erlernten

Bewegungen allein ermöglicht, nämlich des Muskel- und Lagesinnes, dessen niemals unterbrochene Thätigkeit darin besteht, dem Gehirn von der Stellung unseres Körpers und von der jeweiligen Lage der Glieder fortwährend Nachricht zukommen zu lassen. Zum Bewusstsein kommt uns von der Thätigkeit dieses Sinnes, wenn wir nicht experimentell unsere Aufmerksamkeit darauf richten, niemals das geringste, und erst die Beobachtung, dass ebenso häufig Störungen der Bewegungsfunktionen auftreten, wenn Krankheitsprozesse die Nervenelemente schädigen, die nur Erregungen von aussen dem Centralorgan zuführen, wie bei Erkrankungen der direkt die Bewegung vermittelnden Nervenelemente, haben die Aufmerksamkeit der Forschung auf die Bedeutung der zuleitenden Systeme für die Bewegungsfunktion gelenkt. Und da der Charakter der Bewegungsstörungen jedesmal ein andrer ist, wenn der eine oder der andre Teil der Elementgruppen, die die Funktion vermitteln, geschädigt ist, so haben wir aus diesen Beobachtungen gleich weiter reichende Auskünfte über den normalen Ablauf der Bewegungsfunktion erhalten können.

Von grösster Bedeutung ist es nun, dass auf diesem Wege auch eine Zergliederung der verwickeltesten Bewegung, der Sprache, erreicht werden konnte, dass sich also diese Beobachtungen bis auf ein Gebiet erstrecken, das der experimentellen Forschung gänzlich unzugänglich ist, und das in die eigentliche Domäne der Psychologie hineinreicht. Wir werden sehen, dass es ganz dieselben Prinzipien sind, nach denen die einfacheren Bewegungen, wie das Greifen, und die verwickelteste Thätigkeit, das Sprechen und Schreiben, verlaufen.

Wir wollen die Grundlagen, auf denen die erlernten Bewegungen zustande kommen, an den wichtigsten Beispielen kennen zu lernen suchen.

## Die Greifbewegung.

Die verhältnismässig primitivste der Zielbewegungen, auch die, die das Kind unter den ersten zu erlernen strebt, ist wohl das Greifen. Wir haben hier natürlich nicht die Ursachen für das Eintreten der Bewegung zu erforschen, also die Gefühle und Triebe, die sie veranlassen. Es genügt, darauf hinzuweisen, dass gleich bei den ersten Greifversuchen die Richtung des Strebens auf das Ziel, nicht auf die Bewegung, klar hervortritt. Beim lernenden Kinde ist es der Trieb, alles was nur einigermassen zum Saugen oder später zum Essen geeignet ist oder seiner Form nach scheinen kann, dem Munde zuzuführen, was die Greifbewegungen veranlasst. Also schon für das Kind, das die Bewegung erst lernt, ist als begehrt nur das Ziel der Bewegung anzunehmen.

Dass es sehr lange dauert, ehe das Kind eine einigermassen geschickte Greifbewegung zustande bringt, weiss jeder, der Gelegenheit

gehabt hat, darüber Beobachtungen anzustellen. Zu allererst lernt das Kind einen Gegenstand fixieren und mit den Augen verfolgen. Es würde zuviel physiologische Kenntnisse voraussetzen, wollte ich hier die Erlernung dieser Fertigkeit erörtern. Sobald die Gegenstände fixiert werden, fängt das Kind auch an, danach zu greifen. Anfangs streckt es die Händchen einfach aus, und da wir Erwachsenen mit dieser Bewegung auszudrücken pflegen, dass wir etwas gereicht haben möchten, so deutet man wohl dieselbe Bewegung des Kindes nicht anders, und schreibt damit dem Kinde Kenntnisse zu, die es noch nicht haben kann. Selbstverständlich kann in diesen Bewegungen nichts anderes gesehen werden, als die ersten Versuche, den Gegenstand zu erreichen. Freilich streckt das Kind die Hände oft auch viel zu weit aus, wenn man ihm etwas vorhält, noch viel häufiger aber greift es nach Dingen, die seinen ausgestreckten Händen nie erreichbar sein können. Es greift nach der Zimmerdecke, wenn dort etwas seine Neugier reizt, ja es greift ganz gewöhnlich nach dem Monde. Es fehlt ihm also zunächst das richtige Schätzen der Entfernungen. Diese Fähigkeit ist nun zum Teil Sache des Gesichtssinns, wir schätzen die Entfernungen durch Umdeutung gewisser Eigenschaften der Bilder, die unsere Augen von den Dingen erhalten, und gewisser Veränderungen der Augen bei Einstellung auf verschiedene Entfernungen. Wie diese Umdeutung erlernt wird, werden wir unten sehen.

Zunächst wollen wir aber davon absehen, dass wir die Einschätzung der Entfernungen mittelst der Augen erst lernen müssen, und wollen diese Fähigkeit schon als gegeben annehmen. Auch dann erreicht die Greifbewegung nicht gleich ihr Ziel, vielmehr muss das Kind erst lernen, welche Anstrengung seines Muskelapparates dazu gehört, um das gewünschte Ziel zu erreichen.

Auf welchem Wege das geschieht, darüber kann uns nun nur die Beobachtung an Kranken, die in ihrer Greiffähigkeit gelitten haben, Auskunft geben. Zunächst ist es selbstverständlich, dass Greifbewegungen nicht zustande kommen können, wenn die Nervenelemente in ihrer Funktion beeinträchtigt sind, die direkt den Muskel mit Reizen versorgen, also die Bewegungszellen, die wir zuerst kennen gelernt haben. Dann ist das Glied völlig gelähmt.

Nun wissen wir aber, dass die Greifbewegung auch dann leiden kann, und zwar ohne dass eine Lähmung des Gliedes stattfindet, wenn die Nervenelemente zerstört sind, welche mit der Aufnahme von Reizen und mit der Zuleitung zum Centralorgan betraut sind, und es hat sich herausgestellt, dass dafür der Ausfall solcher Nerven verantwortlich gemacht werden muss, welche dem Gehirn von den Gliedmassen aus Erregungen zuführen, die geeignet sind, Nachricht über die jeweilige Lage des Gliedes im Raume zu geben. Wir müssen annehmen, dass der

Spannungszustand der Muskeln und Sehnen, und der unter den verschiedenen Stellungen natürlich stets wechselnde Druck der Gelenkenden aufeinander, die dazu nötigen Erregungen auslöst.

Diese Nachrichten kommen uns nicht zum Bewusstsein, aber welche Bedeutung sie haben, zeigt sich bei ihrem Ausfall. Dann ist die Fähigkeit, das Glied zu bewegen, vorhanden, die Kraft der Muskeln ist nicht beeinträchtigt, aber die Glieder fahren ungeschickt in der Luft umher, bei der einfachsten Greifbewegung wird das Ziel nicht erfasst, die Hand fährt daran vorbei oder gerät überhaupt in eine falsche Richtung, obgleich die Schätzung der Entfernung mittelst der Augen eine vollständig richtige war.

Aus diesen Erfahrungen müssen wir schliessen, dass wir nicht imstande sind, unseren Muskeln, so wie uns ein Ziel für eine Bewegung vorschwebt, gleich die richtigen Befehle zu geben, wie ich einmal kurz sagen will, obgleich diese Ausdrucksweise natürlich eine wenig zutreffende ist. Denn unter „Befehlen" wird man geneigt sein, einen Bewusstseinsakt zu verstehen, während sich die Gehirnthätigkeit, die die Muskeln zur Arbeit veranlasst, durchaus unbewusst vollzieht. Dem Bewusstsein schwebt das Ziel vor. Zu dessen Erreichung ist die Abgabe von Erregungen für die Muskeln aus dem Gehirn nötig. Diese vollzieht sich, ohne dass etwas davon zum Bewusstsein kommt.

Zu jeder geordneten Bewegung ist aber nicht die Zusammenziehung irgend eines einzelnen Muskels nötig, sondern es müssen stets eine ganze Anzahl Muskeln geordnet gleichzeitig und nacheinander in Funktion treten, damit die Bewegung das Ziel erreicht. Diese grosse Anzahl von Einzelerregungen für die verschiedenen Muskeln wird nun im Gehirn nicht auf einmal abgegeben, sondern während die Bewegung schon begonnen hat, erhält das Gehirn durch den Muskel- und Lagesinn Nachricht, wie weit die Bewegung gediehen ist, und gibt nun weitere Erregungen ab, so lange bis das Ziel erreicht ist. Und so wenig ausreichend ist die Anfangserregung, auch bei richtiger Schätzung der Entfernungen, dass beim Ausfall der Empfindungen über den Fortschritt der Arbeit, ein Zustand des ganzen Bewegungsapparates eintritt, der zu derselben Unbeholfenheit führt, als ob das Glied überhaupt arbeitsunfähig, also gelähmt, wäre.

Und dieser traurige Zustand tritt sogar ein, wenn das Unglück einer solchen Schädigung nicht etwa ein Kind, sondern einen Erwachsenen trifft, dessen Greifbewegung so vollkommen eingeübt zu sein pflegt, wie es erreichbar ist. Träfe das Unglück ein Kind, so würde es natürlich überhaupt nicht zu einer geordneten Bewegung gelangen, denn selbstverständlich beruht ein Teil des Übungserfolges darauf, dass der erste Erregungsvorgang, der die Muskeln in Bewegung setzt, allmählich immer geeigneter wird, um mit möglichst wenig nachträglichen Verbesserungen

das Ziel zu erreichen. Stets machen wir bei der Erlernung irgend einer Thätigkeit im Anfange eine Menge überflüssiger Mitbewegungen, wir setzen viel zu viele Muskeln in Thätigkeit, verschwenden also Arbeit in grosser Menge, und lernen nur allmählich sparsam mit den Erregungen für die Muskeln umgehen. Das ist auch einer der Gründe, weshalb wir bei der Erlernung einer Arbeit anfangs so viel schneller ermüden als später.

Dass aber dieser Teil des Übungserfolges nicht der ausschlaggebende ist und wir nicht dazu gelangen, mit den ersten Impulsen, die das Gehirn den Muskeln schickt, eine vollständige Greifbewegung zu leisten, das sehen wir an unserem Kranken, der das Lagegefühl verloren hat, und nun die Greifbewegung, die er schon unzählige Male ausgeführt hat, nicht mehr richtig zustande bringt. Die Übung ist also nicht imstande, den Sinn, mit dessen Hilfe sie die Bewegung hauptsächlich leisten lehrt, schliesslich ganz überflüssig zu machen, vielmehr gehen die Nachrichten des Lagesinns in die Erfahrungen, auf die sich der Übungserfolg aufbaut, grade als Hauptbestandteil mit ein.

Das Kind wäre aber schon deswegen in noch weit üblerer Lage, weil es ohne die Thätigkeit des Lagesinnes die Abschätzung der Entfernungen mittelst der Augen gar nicht erlernen würde, denn der Sinn, dem wir unsere Raumkenntnisse verdanken, ist nur der Muskel- und Lagesinn. Unsere ersten Kenntnisse von Entfernungen schöpfen wir aus der Erfahrung, wie weit wir greifen müssen, um einen Gegenstand berühren zu können, und das kann ja auch nicht anders sein, denn ein anderes Raummass als unsere Bewegungen ist uns von Natur aus nicht gegeben. Ja im Grunde messen wir überhaupt nie mit einem andern Massstabe, und wenn wir gelernt haben, Entfernungen mittelst der Augen zu schätzen, so verdanken wir auch diese Fähigkeit nur dem Muskelsinn. Denn wir nehmen die Schätzung vor mittelst Augenbewegungen und empfinden dabei nichts, als das Muskelgefühl der Augenbeweger. Nur können uns die Empfindungen, welche in den Augenmuskeln ausgelöst werden, von vornherein nichts nützen, weil wir erst lernen müssen, die Messung mittelst der Armbewegung, durch Vergleich mit der gleichzeitig gemachten Augenbewegung, schliesslich überflüssig zu machen, um uns nach vielen Erfahrungen mit den Augenbewegungen allein im Raume zurechtzufinden.

Nachdem wir die Bewegung so weit zergliedert haben, werden wir die Arbeit des Kindes bei der Erlernung der Greifbewegung eher verstehen. Das Kind macht zunächst eine Anzahl von ungeordneten Bewegungen, die zum Teil Reste von Ausdrucks- oder anderen Instinktbewegungen sein mögen oder Reflexe sind, die aber zum Teil auch durch Erregungen ausgelöst werden mögen, die die Sinnesorgane nach dem Gehirn senden. Nun erhält das Kind durch seinen Muskel- und Lage-

sinn Nachricht, dass mit dem Gliede etwas geschehen ist. Es beginnt bald die Bewegung auch mit den Augen zu verfolgen, und so wie es den Zusammenhang der Abgabe von Erregungen aus dem Gehirn mit der erfolgenden Bewegung erfasst hat, beginnt es zu üben.

Über die ausserordentlich schwierigen rein psychologischen Probleme, die sich hier aufdrängen, müssen wir hinweggehen. Dass das Kind die oben angedeuteten Erfahrungen machen muss, um zu den ersten willkürlichen Bewegungen zu gelangen, ist nicht zu bezweifeln und mit dieser Feststellung wollen wir uns begnügen. An jedem Kinde ist es leicht zu beobachten, wie es nun mit seinen Gliedmassen gewissermassen los experimentiert. Es lernt zuerst den Zusammenhang der verschiedenen Impulse mit den erfolgenden Bewegungen kennen, sein Muskelsinn gibt ihm Auskunft über die Grösse der Bewegung, gleichzeitig wird mit den Augenbewegungen verfolgt, was geschieht, und die beiden Empfindungsgrössen verglichen. Selbstverständlich üben sich die beiden Funktionen gegenseitig aneinander. Wie viel oder wenig davon zum Bewusstsein kommt, interessiert uns hier wiederum gar nicht.

Sehr lange dauert es, bis das Kind so eine wirkliche brauchbare Greifbewegung zustande bringt, es ist ja auch die dabei nötige Muskelthätigkeit eine recht zusammengesetzte Arbeit. Hat aber das Kind diese Bewegung erst erlernt, so hat es auch einen gewaltigen Fortschritt gemacht, und ist zu weit mehr Leistungen befähigt, als das neugeborene Tier mit seinen angeborenen Thätigkeiten. Das Kind kann nun mit den Händen nicht nur etwas ergreifen und zum Munde führen, was etwa der Pickbewegung des Hühnchens entspräche, sondern es kann denselben Mechanismus zu jeder beliebigen anderen Thätigkeit benutzen, es kann ihn in den Dienst der mannigfaltigsten Handlungen stellen, denn der hier arbeitende Bewegungsapparat ist nicht nur befähigt zu einem bestimmten gleichartigen Ablauf von Muskelzusammenziehungen, sondern der Mechanismus gestattet es, die Hände in jede beliebige Stellung zu bringen, wenn es das Ziel der Bewegung verlangt.

Jetzt können wir auch bereits zu verstehen anfangen, weshalb dem Menschen die meisten angeborenen Bewegungen verloren gehen mussten. Die Entwicklung konnte keinen anderen Weg einschlagen, wenn der Bewegungsapparat in der Weise, wie es geschehen ist, tauglich werden sollte, um beliebige Zielbewegungen auszuführen. Die Muskelaktion, vermittelst deren das Hühnchen nach den Körnern pickt, beruht auf einem Mechanismus, dem jede Fähigkeit abgeht, in den Dienst einer anderen Thätigkeit zu treten. Ein Tier, welches mit einer grossen Anzahl solcher ererbten Funktionen zur Welt kommt, kann dafür in seinem Leben zu diesen Fertigkeiten nichts hinzulernen, eine Übung des Bewegungsapparates tritt nicht ein, nur die einmal gegebenen Bewegungsarten laufen stets in gleicher Weise ab. Wenn sich dagegen der Mensch erst müh-

sam Raumkenntnisse aneignen muss, um eine einzige treffende Greifbewegung zu vollziehen, so hat er eben dafür den Vorteil, dass er zu solchen Kenntnissen über den Raum und das Verhalten seiner Glieder im Raume gelangt, die ihn in den Stand setzen, seine Glieder nun im Raume spielen zu lassen, wie er es grade braucht.

Es leuchtet ein, dass der ungeheure Vorteil der Anordnung, die wir beim Menschen finden, darin besteht, dass der ganze Bewegungsapparat veränderten Verhältnissen ohne weiteres sich anpasst, was bei den ererbten Bewegungsarten nicht der Fall ist. Diese können von den Erfahrungen, die das Individuum in seinem Leben macht, nicht beeinflusst werden, es fehlt ihnen die Plastizität, wie man die Abänderungsfähigkeit durch Erfahrungen im Einzelleben nennt. Selbstverständlich finden wir aber diese Plastizität im Bereiche der höheren Tierwelt in ziemlich weiter Ausbildung, wenn auch nirgends in solcher Vollkommenheit vor wie beim Menschen. Wir finden sie nämlich überall da, wo die ihr zugrunde liegende Fähigkeit vorhanden ist, Erfahrungen zu machen, das heisst das Gedächtnisvermögen.

Wir werden dessen Funktion im Zusammenhange betrachten, hier genüge der Hinweis darauf, dass selbstverständlich ohne Gedächtnis keinerlei Übung denkbar ist. Das Gedächtnis liefert nicht etwa nur die Zielvorstellung, es wirkt vielmehr besonders als Vermittler der Erfahrungen, die das Individuum beim Erlernen und Einüben der Bewegungen selbst machen muss. Der Gegensatz zu den ererbten Bewegungen beruht, rein physiologisch angesehen, grade auf dem Dazwischentreten der Gedächtnisarbeit zwischen Reiz und Bewegung. Während dort der äussere Reiz direkt auf den Bewegungsapparat übertragen wird, der Reiz also eine ganz bestimmte Kombination von Erregungen, manchmal freilich von recht ausgebreiteter und verwickelter Form, dem Bewegungsmechanismus zuströmen lässt, tritt bei der erlernten Bewegung zwischen Reiz und Bewegung etwas dazwischen, und das ist die Gedächtnisthätigkeit. Dieser ist es zuzuschreiben, dass die durch die Reize auslösbaren Bewegungen im weitesten Masse abänderungsfähig werden durch die Erfahrung des Individuums.

Erreicht aber der Apparat für das Erlernen von Bewegungen eine so hohe Vervollkommnung wie beim Menschen, so muss er darauf eingerichtet sein, fast jede beliebige denkbare Bewegung auszuführen, die die Glieder überhaupt leisten können. Um aber die Möglichkeit zu geben, den Apparat in den Dienst von beliebigen vorgestellten Bewegungen zu stellen, dazu musste der Mechanismus ausgebildet werden, den wir im vorhergehenden kennen gelernt haben. Soll eine ererbte Bewegung ausgeführt werden, so können leicht die Einrichtungen im Nervensystem so getroffen sein, dass den Bewegungszellen die nötigen Reize in richtiger Abstufung und Folge zuströmen. So geschieht es z. B. bei der doch

recht zusammengesetzten Schluckbewegung. Anders aber, wenn beliebige Anforderungen an den Bewegungsapparat gestellt werden. Dass hier für jede denkbare Bewegung, die vorkommen könnte, den die Bewegung auslösenden Zellen gleich die Erregungen in vollkommener Genauigkeit zuströmen, ist bei der Mannigfaltigkeit der Möglichkeiten gar nicht denkbar, und nun tritt hier der Regulierapparat für die Bewegungen auf, der den Ablauf der Thätigkeit kontrolliert und den Erfolg mit dem gewünschten Ziele zu vergleichen und in Einklang zu setzen ermöglicht. Dieser Anordnung des Bewegungsmechanismus verdanken wir die Fähigkeit, Bewegungen zu erlernen und einzuüben. Wir werden an den andern Beispielen, die wir erörtern wollen, das Wirken der Einrichtung noch besser verstehen lernen.

## Der Gang und die Gleichgewichterhaltung.

Die verschiedenen Fortbewegungsarten sind grade die Thätigkeiten, die in der Tierwelt am häufigsten ererbt auftreten, und wenn wir gesehen haben, dass das Greifen deswegen von uns nicht fertig ererbt werden kann, weil die Hände in den Dienst der Zielbewegungen gestellt sind und zu den mannigfachsten Fertigkeiten gebraucht werden, so wird der Leser nicht ohne weiteres geneigt sein anzunehmen, dass für den Zwang, auch den Gang erst zu erlernen, dieselben Gründe zutreffen können. Und doch ist dies meiner Meinung nach durchaus der Fall, nur sind hier die Verhältnisse noch etwas verwickelter. Der Gang ist ja die überwiegende Funktion unserer unteren Extremitäten, aber der menschliche Gang ist schon mit dem tierischen nicht zu vergleichen wegen der ungeheuren Schwierigkeit der Gleichgewichtserhaltung beim aufrechten Gang, und die Erlernung dieser Kunst macht dem Kinde bedeutend mehr Mühe als das Laufen an sich. Dieses Moment könnte vielleicht schon genügen, um den Gegensatz zu den meisten Tieren mit ihrer breiteren Gleichgewichtsunterlage zu begründen.

Ich meine jedoch, dass ein Mechanismus, der alle diese Schwierigkeiten auch ohne die Möglichkeit der Übung überwindet, durchaus denkbar ist, die Schwierigkeit der Funktion verhindert es nicht, dass sie ererbt auftritt. Vielmehr ist wohl dasselbe Prinzip, dass wir bei der Greifbewegung kennen gelernt haben, auch hier ausschlaggebend. Wenn die meisten Tiere die Ortsbewegung und Gleichgewichterhaltung mit zur Welt bringen, so sind dafür auch beide Funktionen durchaus beschränkt, während der Mensch die Fähigkeit erwirbt, in den mannigfaltigsten Lagen sein Gleichgewicht zu erhalten und auch seine Beine so gut wie die Arme in den verschiedenartigsten Lagen zu beliebigen Bewegungen zu gebrauchen. Der Vorteil, den diese Modifikationsfähigkeit des Gang- und Balancierapparates bringt, ist durchaus nicht zu verachten. Der Mensch kann sich ducken, knieen, er lernt auf Bäume klettern, schwim-

men, reiten, radfahren, und er kann seine Beine bei seinen Kunstfertigkeiten den Händen zu Hilfe kommen lassen, sie also ganz offenbar zu Zielbewegungen verwenden.

Die Gangstörungen entsprechen natürlich den Greifstörungen ganz genau, wir kennen ausser einer Lähmung des Bewegungsapparates, genau denselben durch Zerstörung der reizaufnehmenden Nerven veranlassten hilflosen Zustand des Ganges, den ich bei der Greifbewegung geschildert habe. Die Kranken, denen die Nachrichten über die Lage der Glieder fehlen, fangen zuerst an den Boden zu stampfen, weil sie nicht wissen, wie weit ihre Bewegung fortgeschritten ist und wo sich ihre Beine befinden. Bei weiterem Fortschreiten der Zerstörung geraten die Bewegungen ganz aus der Ordnung, und schliesslich sind die Kranken, obgleich die Muskelkraft nicht versagt, zu keinerlei Ortsbewegung mehr fähig. Das Gehirn ist nicht imstande, die zu der doch gewiss gut eingeübten Gehbewegung nötigen Erregungen in richtiger Folge abzugeben, wenn ihm die Nachricht über die Lage der Glieder fehlt. Die Hilflosigkeit solcher Kranker erreicht aber deshalb einen so hohen Grad, weil die fehlenden Reize dazu gedient haben, das Gleichgewicht in den verschiedenen Stellungen zu erhalten.

Von einer Gehirnthätigkeit, die das Gleichgewicht regelt, weiss wiederum unmittelbar niemand, nur wenn man einen Schwindel bekommt, kommt das Fehlen des Gleichgewichts zum Bewusstsein. Die ganze wichtige Gehirnthätigkeit, die hier geleistet wird, die zu den verwickeltesten des Organismus gehört, vollzieht sich unbewusst, und auch beim Üben der Thätigkeit kommt von der dabei geleisteten Hirnarbeit nichts zum Bewusstsein. Wenn wir eine Bewegung, wie das Radfahren erlernen, so ist die Hauptschwierigkeit natürlich die Gleichgewichterhaltung unter so veränderten Verhältnissen. Dass dazu eine besondere Gehirnarbeit gehört, merken wir nur beim Versagen des Gleichgewichtapparates und es ist fast unmöglich, auch bei starker Anspannung der Aufmerksamkeit, die Thätigkeit, die erforderlich ist, sich zum Bewusstsein zu bringen. Es gelingt vielmehr immer erst nachträglich zu erfahren, was geschehen ist.

Es gibt vorzügliche Radfahrer, die überhaupt nicht wissen, worauf die Möglichkeit, auf einem Zweirad zu balancieren, beruht. Man lässt hier bei der Neigung des Rades, nach links zu fallen, das Vorderrad nach rechts laufen, wodurch sich die ganze Maschine wieder aufrichtet. Als ich mich zum ersten Male aufs Rad setzte, wusste ich das auch nicht, und diese Weisheit hätte mir das Lernen auch sicherlich nicht erleichtert und ich hätte keinmal weniger den Chausseegraben besucht; denn mit Bewusstsein einzugreifen, dazu ist hier gar keine Zeit. Die unbewusste Gleichgewichtregulierung geht viel schneller von statten, als das bewusste Erfassen der Situation und der Entschluss, die nötigen

Gegenbewegungen zu machen. Ein besseres Beispiel für die unbewusste Übung einer ausserordentlich schwierigen Gehirnthätigkeit durch Probieren, kann es nicht geben, aber auch keinen besseren Beweis, welchen Nutzen die Anpassungsfähigkeit des Muskelapparates an die verschiedenartigsten Aufgaben bringt.

Dass die Gleichgewichterhaltung eine der verwickeltesten Funktionen des Nervensystems ist, bedarf keines Beweises. Es gehören schon beim gewöhnlichen Gang eine Unmenge von Muskelzusammenziehungen dazu, um den Körperschwerpunkt nicht über den kleinen Spielraum, über dem er sich bewegen darf, hinausgeraten zu lassen, wenn die Stellung des Körpers bei der Ortsbewegung sich fortwährend ändert. In jedem Augenblicke werden Erregungen in den das Lagegefühl vermittelnden Nerven ausgelöst und die Spannung der Körper- und Gliedermuskeln muss nach den neuen Reizen fortwährend sich ändern. Die Umschaltung der Reize in Erregungen für die Muskeln geschieht durchaus nach der Erfahrung, also mit Hilfe der Fähigkeit des Gehirns, die früheren Eindrücke in irgend einer Weise aufzubewahren und auszunutzen. Ohne das Gedächtnisvermögen wäre also auch in diesem Falle keine Übung möglich.

Die Einübung durch das Kind geschieht natürlich nach genau denselben Prinzipien, nur unter ungeheuer viel grösserer Anstrengung als das Erlernen der Greifbewegung. Das Kind probiert und experimentiert fortwährend mit seinem Bewegungsapparat, das Gehirn lernt dadurch allmählich, die Lagegefühlsempfindungen zu den richtigen Bewegungsimpulsen verarbeiten, während das Bewusstsein immer nur auf das Ziel gerichtet bleibt, den gesehenen oder gelegentlich auch einen der Phantasie vorschwebenden Effekt der Bewegung zustande zu bringen. Ein ungeheurer Erfahrungsschatz muss aufgehäuft werden, bis die Gleichgewichterhaltung in den wechselnden Lagen des Körpers gelingt, und lange dauert es auch, bis die nötigen Erfahrungen gesammelt sind, obgleich das Kind fortwährend mit seinen Gliedern Versuche anstellt.

Ein ungeheuer verwickelter Nervenapparat muss dementsprechend der Umschaltung der unzähligen Erregungen dienen, die der Lagesinn liefert. Von dem Aufbau und der Funktionsweise dieses Apparates können wir uns nur eine ganz allgemeine Vorstellung bilden, und wie die Umschaltung im einzelnen erfolgt, dafür fehlt uns vorläufig jeder Anhaltspunkt. Wir kennen heute einigermassen die Wege, welche die Erregungen von einer Hauptschaltstation zur andern im Centralnervensystem zurücklegen, aber was in den Stationen selbst geschieht, darüber können wir nur Vermutungen aufstellen, und da bei diesen unübersehbar verwickelten Thätigkeiten stets sehr grosse Mengen von Nervenelementen gleichzeitig arbeiten müssen, wir aber nicht wissen, wie die gleichartigen Elemente zueinander geschaltet sind, so haben die Versuche,

diese Vorgänge durch schematische Darstellungen verständlicher zu machen, wenig Wert. Sie haben den Nachteil, dass sie die Neigung hervorrufen, die ungeheure Kompliziertheit der Vorgänge zu übersehen. Die hier wirkenden Erregungen verlaufen gleichzeitig in Tausenden von Nervenelementen, und wie diese ineinander wirken, davon ist es unmöglich, sich eine Vorstellung zu bilden. Es genügt auch für unseren Zweck, wenn nur ein ganz ungefähres Bild der Einzelvorgänge gegeben wird.

Worauf es hier zumeist ankommt, ist die Vermittelung des Verständnisses für die Bedeutung und Notwendigkeit des Regulierapparates, dem wir die Fähigkeit, beliebige Bewegungen zu erlernen, verdanken. Für die Gleichgewichterhaltung und Fortbewegung ist die Notwendigkeit dieser Einrichtung viel leichter zu erkennen als bei der Greifbewegung. Eine fortwährende Benachrichtigung über den jeweiligen Zustand der die Körperhaltung vermittelnden Muskeln zu den Hirnapparaten, die das Gleichgewicht regulieren, muss ja stattfinden. Der dafür nötige Apparat muss aber die höchste Ausbildung erfahren, wenn das Gleichgewicht für alle beliebigen denkbaren Stellungen eingeübt werden soll, wie es beim Menschen der Fall ist.

Selbstverständlich ist auch dieser Mechanismus bei den höheren Tieren in mehr oder minder grosser Vollkommenheit anzutreffen, nur eine so weit gehende Plastizität auch der Beinbewegungen wie beim Menschen ist im Tierreich nirgends anzutreffen. Unsere Gliederbewegungen sind eben ganz und gar in den Dienst der Zielbewegung gestellt, damit wir aber jede beliebige Handlung, die sich unserem Bewusstsein als Ziel zeigt, ausführen lernen, müssen wir auch die regelmässig notwendigen Bewegungsarten erst einüben und erlernen.

Dass für eine nebeneinander hergehende Vervollkommnung sowohl der ererbten wie der erlernbaren Thätigkeiten keine Möglichkeit vorhanden ist, dürfte aus den früheren Ausführungen schon hervorgehen, wird aber noch besser verständlich werden, wenn wir die Funktionsweise des Gedächtnisses genauer kennen gelernt haben.

## Die Sprache.

Bei den beiden erörterten Beispielen von erlernten Bewegungen mussten wir uns damit begnügen, den Mechanismus kennen zu lernen, der es ermöglicht, den Bewegungsapparat in den Dienst von Zielen zu stellen, einen Einblick in die Gehirnvorgänge, die das Ziel selbst gestalten und die Impulse auf den Bewegungsmechanismus übertragen, konnten wir bisher nicht gewinnen. Hier hilft uns die Zerlegung der Sprachfunktion einen bedeuten Schritt weiter und gestattet uns wenigstens einen gewissen Einblick in den Gang der Erregungen im Gehirn.

Dem Bewusstsein ist das Wort unter allen Verhältnissen eine durchaus einheitliche Vorstellung, von den Gehirnvorgängen beim Sprechen ist natürlich wiederum nichts im Bewusstsein, nur indirekt wissen wir, dass wir beim Sprechen gewisse Bewegungen machen, und keinen Augenblick schweben uns diese Bewegungen als Ziel vor, das Ziel ist vielmehr das lautwerdende Wort. Bei dieser Sachlage bringt uns natürlich die Betrachtung des Bewusstseininhalts beim Sprechen keinen Schritt vorwärts, und nur wieder der Beobachtung von Störungen der Sprachfunktion durch Beeinträchtigung oder Zerstörung gewisser Hirnteile sind die Aufschlüsse zu danken, die heute auf diesem Gebiete zu geben sind. Die Kenntnisse, die wir der Beobachtungen von Sprachstörungen verdanken, ermöglichten auch erst eine Deutung der Erscheinungen beim Erlernen der Sprache.

Dass die Sprache durch Lähmung der vielen kleinen dabei beteiligten Muskeln leiden muss, wenn die Elemente, die den Muskeln direkt die Erregungen senden, zerstört werden, ist selbstverständlich. Ausser solchen Schädigungen der Sprache durch Zerstörung des eigentlichen Bewegungsapparats, wobei natürlich andere Bewegungen, für die dieselben Muskeln dienen, wie kauen, schlucken, in gleicher Weise leiden, kennen wir aber noch anders geartete Störungen, die die Sprachfunktion allein treffen und die auf Schädigungen von Grosshirnteilen zurückzuführen sind, die der Bildung der Sprache dienen.

Diese Störungen müssen in zwei Gruppen getrennt werden, die Schädigung trifft nämlich entweder das Sprachverständnis oder die Sprachbildung. Eine bestimmte Stelle des Grosshirns muss die Funktion haben, dem Sprachgedächtnis zu dienen, in irgend einer Weise müssen hier in den Nervenelementen die Gedächtnisbilder der Sprache haften, denn bei Zerstörung dieser Gegend geht das Verständnis für die Sprache gänzlich verloren. Der Kranke hat, wenn z. B. ein Bluterguss gerade diese Gegend des Gehirns zerstört, plötzlich alles was er an Sprachkenntnissen in seinem Gedächtnis aufgehäuft hat, verloren, und obgleich sein Gehörvermögen an und für sich nicht beeinträchtigt ist, versteht er nichts von dem, was er sprechen hört. Seine Muttersprache klingt ihm wie irgend welches Kauderwelsch, und er muss von vorn anfangen die Sprache verstehen zu lernen. Da er ganz gut hört und wir für gewöhnlich nur mit einer Hirnhälfte sprechen, wie man wohl kurz sagen kann, so gelingt ihm die Neuerlernung des Sprachverständnisses mit Hilfe der anderen Hirnhälfte meist in ganz kurzer Zeit, und nur wenn dasselbe Unglück beide Seiten im Grosshirn an derselben Stelle trifft, bietet sich Gelegenheit die Zerstörung des Wortverständnisses längere Zeit zu beobachten.

Diesen Ausfall des Sprachverständnisses durch Zerstörung einer bestimmten Hirngegend können wir nicht anders erklären als durch die An-

nahme, dass in diesen Bezirk das Sprachgedächtnis zu verlegen ist, und dass in den Nervenelementen dieser Gegend die Gedächtnisspuren der Sprache in einer uns bisher unbekannten Weise niedergelegt sind. Allein die Störung der Sprache geht in solchen Krankheitsfällen viel weiter. Wenn der Gedächtnisausfall wirklich ein vollständiger ist, was bei den häufigeren nur teilweisen Störungen natürlich nicht der Fall ist, und so lange die Neuerlernung mittelst der unversehrten Hirnhälfte noch nicht begonnen hat, so lange können die Kranken nicht nur nichts verstehen, sie können auch keine Worte hervorbringen. Es gelingt ihnen nicht ein Wort zu bilden, obgleich der die Sprache vermittelnde Bewegungsapparat durchaus intakt ist. Wenn die Zerstörung des Sprachgedächtnisses aber nur unvollständig ist oder die Wiedererlangung des Sprachverständnisses schon begonnen hat, dann fangen die Kranken auch an selbst zu sprechen, aber sie thun es in einer Weise, die durchaus zu vergleichen ist der Gangart oder den Greifbewegungen, die bei Zerstörungen des Lagegefühles auftreten. Die Sprache gerät in einen ähnlichen unbeholfenen, ungeordneten Zustand, die Silben werden verwechselt, verstellt, es werden auch ganz falsche Bewegungen gemacht und unverständliche Laute und Silbenzusammenstellungen kommen statt der Worte heraus. Wie der früher geschilderte Kranke an dem Gegenstand, den er ergreifen will, vorbeigreift, so spricht unser Kranker vorbei, und man nennt die Störung thatsächlich „vorbeisprechen“. Besonders zu betonen ist, dass es dem Kranken selbst nicht deutlich wird, wie falsch er spricht.

Wie ist nun dieser merkwürdiger Einfluss einer Zerstörung im Bereich der reizaufnehmenden Nervenapparate, — denn dazu muss doch der Gehirnteil, der die vom Gehörorgan aufgenommenen Klangbilder aufbewahrt, gerechnet werden — auf die Abgabe der zum Sprechen nötigen Bewegungsimpulse zu erklären?

Nach den früheren Erörterungen über die Bedeutung des reizaufnehmenden Apparates für die einfacheren Bewegungen werden wir um eine Erklärung nicht verlegen sein. Wir wissen schon, dass der erste Impuls, den das Gehirn zur Erreichung irgend eines Zieles dem Bewegungsapparat giebt, zur vollständigen Ausführung der Bewegung nicht genügt, es muss vielmehr eine Benachrichtigung über den Gang der Bewegung und eine Vergleichung des vorläufigen Effekts mit dem gestellten Ziel während der Bewegung fortwährend stattfinden. Das Ziel, das beim Sprechen dem Bewusstsein verschwebt, ist kein anderes, als dass das Wort so laut werde, wie es aus andrer Munde unzählige Male gehört worden ist. Soll nun im Gehirn eine Vergleichung stattfinden zwischen der durch die abgegebenen Impulse erreichten Bewegung und dem zu erzielenden Wort, so muss das Gedächtnisbild des Wortes, das vom Gehörorgan aus gewonnen worden ist, als Vergleichsobjekt vorhanden sein.

Zu einem besseren Verständnisse werden wir gelangen, wenn wir versuchen den Weg kennen zu lernen, denn die Erregungen im Gehirn beim Sprechakt gehen müssen. Wir lernen die Sprache natürlich zuerst als gehörte Sprache der Mitmenschen kennen, wir erhalten also zuerst Kenntnis von den Klangbildern der Sprache. Diese werden von einem, der Hörfunktion im allgemeinen dienenden bestimmten Hirnteile zunächst aufgenommen und verarbeitet, also durch Umschaltung zusammengefasst, und dann einer benachbarten Station weitergegeben, die besonders mit der Aufgabe betraut ist, das Gehörte dem Gedächtnis einzuverleiben, also der Station des Sprachgedächtnisses. Von hieraus strahlen nun die Erregungen nach allen Seiten ins Gehirn aus, um die Verbindung des Wortes mit den dazu gehörigen Sinnesempfindungen und den Gedächtnisbildern der Sinneseindrücke herzustellen. Wird z. B. das Wort „Zucker" gehört, so muss das Gedächtnisbild des Klanges Zucker verbunden werden mit dem Gedächtnisbild, das dem Gehirn Auge, Tastsinn und Geschmack früher hierfür geliefert haben.

So lange wir die Sprache nur hören und verstehen lernen, werden die Erregungen im Gehirn natürlich in der hier skizzierten Richtung verlaufen. Was muss nun aber geschehen, wenn wir anfangen wollen, selbst zu sprechen? Wenn ich ein Stück Zucker sehe und ich will das Wort „Zuker" aussprechen, so bin ich dazu offenbar überhaupt nicht anders im stande, als dass in mir zuerst das Gedächtnisbild des Wortes Zucker wiederauftaucht, dass ich mich also erinnere, wie der Zucker heisst. Falls mich mein Gedächtnis im Stiche lässt und das Klangbild „Zucker" nicht in der Erinnerung auftaucht, dann bin ich auch nicht imstande das Wort auszusprechen. Das passiert uns ja, besonders bei Eigennamen häufig genug. Es muss also bei dem Streben zu sprechen, zunächst der Begriff des Gegenstandes, den wir benennen wollen, wieder rückwärts verbunden werden mit den Klangbild, das wir mit dem Begriff verbinden gelernt haben, d. h. die Erregung im Gehirn muss wieder in die Station der Klangbilder, also des Sprachverständnisses zurückgeleitet werden, und die Übertragung auf den Bewegungsmechnismus kann erst von hier aus vor sich gehen.

Diesen Bewegungsmechanismus selbt kennen wir genauer auch nur durch die Folgen von Zerstörungen. Während die Kranken, denen die Gedächtnisbilder fehlen, nicht wissen, was sie sprechen sollen, oder wenn die Zerstörung unvollständig ist, nicht genau wissen, wie sie sprechen sollen, und falsch sprechen, ohne es zu bemerken, können die Kranken, wenn ein gewisser anderer Hirnteil zerstört ist, der die Erregungen aus dem Gedächtnis empfängt und sie auf den Sprachapparat überleitet, die zum Sprechen nötigen Bewegungen nicht hervorbringen, obgleich sie ganz genau wissen, was sie sagen wollen. Wenn hier die Beeinträchtigung unvollständig ist, dann sprechen die Kranken auch falsch, aber sie er-

kennen den Fehler und suchen sich zu verbessern. Interessant ist es nun, dass bei solchen Störungen die Muskeln, die zum Sprechen untauglich geworden sind, zu anderen Verrichtungen so gut wie vor der Krankheit gebraucht werden können. Die Kranken können also atmen, schlucken, kauen, die Lippen bewegen u. s. w., was ihnen dagegen fehlt, ist die Zusammenstellung der Reize zu geordneten Sprachbewegungen.

Die Stelle des Gehirns, deren Zerstörung für die beschriebene Form der Sprachstörung verantwortlich gemacht werden muss, hat also offenbar die Funktion die Erregungen zusammenzustellen und zu ordnen und sie dann erst auf den weiteren Bewegungsapparat, der die Erregungen direkt den Muskeln zusendet, zu übertragen. Wird dieser Apparat selbst zerstört, so wird natürlich nicht nur die Sprache, sondern mit ihr sämtliche Funktionen der beteiligten Muskeln beeinträchtigt sein, während die Zerstörung der zunächst zurückliegenden, hier in Betracht kommenden Schaltstätte nur die Sprache aufhebt. Diese Station empfängt beim Sprechen aus der Sprachgedächtnisstätte die Reize, und sie schaltet sie in der Weise um, dass sie auf den Bewegungsmechanismus übertragen, tauglich sind, geordnete Muskelbewegungen in richtigem Zusammenwirken hervorzubringen, damit das gewünschte Wort durch die Bewegung laut werde.

Beim Erlernen der Sprache findet durch das Gehör eine fortwährende Vergleichung der durch die ersten Sprachversuche gebildeten Laute mit dem im Gedächtnis vorhandenen Klangbild des Wortes statt, das zu sprechen beabsichtigt wird. Das Ohr nimmt die lautwerdende Wirkung der ersten Sprechimpulse auf, das Kind vergleicht die Wirkung mit seiner Absicht, und lernt nach unzählichen mühseligen Versuchen, auf keinem anderen Wege als durch unaufhörliches Probieren, allmählich Absicht und Wirkung seiner Impulse allmählich in Übereinstimmung bringen. Bekanntlich gelingt es, diese Arbeit des Gehörorgans bei tauben Kindern durch den Gesichts- und Gefühlsinn leisten zu lassen. Die dabei zustande kommende Taubstummensprache ist, wenn man nur die Vorgänge im Gehirn im Auge hat, selbverständlich etwas ganz anderes als die Gehörsprache. Der Taubstumme hat keine Sprachklangbilder in seinem Gedächtnis, sondern nur Gesichts- Gefühlsbilder der Sprache und sucht diese nachzuahmen. Die Bedeutung der Vergleichung zwischen Wirkung der Impulse und Ziel für das Erlernen irgend einer Thätigkeit tritt bei dem Beispiel des Taubstummenunterrichts gerade besonders deutlich hervor.

Es soll nicht verschwiegen werden, dass in der gegebenen kurzen Darstellung der Sprachfunktion die Sache sehr schematisiert und vereinfacht worden ist. Thatsächlich lernen auch wir guthörenden nicht ganz ausschliesslich durch das Gehör sprechen, und es finden sich auf diesem Gebiete schon grosse individuelle Verschiedenheiten, nicht jedes

Gehirn arbeitet durchaus nach demselben Plane. Für uns kam es aber nur darauf an zu zeigen, wie die psychologisch unzerlegbare Funktion des Sprechens in ihrem physiologischen Ablauf eine deutliche Gliederung zeigt, die für das Verständnis der Vorgänge bei der Erlernung und Übung von höchster Bedeutung ist.

Man hat eine psychologische Umdeutung der physiologischen Thatsachen versucht und die Lehre von den sogenannten „Bewegungsvorstellungen" ausgebildet. Man verlegt in die Stätte, in der die Umschaltung der Reize für den Bewegungsapparat geschieht, die Vorstellung der Bewegung. Nun ist aber eine Vorstellung doch nur ein Bewusstseinsinhalt, dass aber unserem Bewusstsein eine Vorstellung von dem Ablauf der Bewegung gerade gänzlich fehlt, darauf ist in meiner Darstellung mit besonderem Nachdruck öfter hingewiesen worden, und das kann auch jeder Mensch leicht an sich beobachten. Wenn ich jetzt meine Hand zum Tintenfass ausstrecke, so kann ich in meinem Bewusstsein nichts weiter entdecken als den Wunsch, die Feder in die Tinte zu bringen. Dass dazu eine Muskelaktion erforderlich ist, weiss ich überhaupt nur indirekt, und wenn ich meine Aufmerksamkeit mit grösster Willensanstrengung auf den Bewegungsvorgang selbst lenke, so erfahre ich doch immer erst nachträglich von der schon geschehenen Muskelaktion. Im Bewusstsein ist also immer nur die Vorstellung des Zieles, und die Reizzusammenstellung für die Muskeln, die man etwa als Bewegungsvorstellung hat bezeichnen wollen, ist ein durchaus unbewusster Gehirnvorgang.

Die Lehre von den Bewegungs- und speziell den Sprachvorstellungen, die wegen ihrer grossen Verbreitung hier erwähnt werden musste, bringt nur eine unnötige Verquickung von physiologischen und psychologischen Fragen und Definitionen, und unsere Darstellung konnte ohne sie ganz bequem durchgeführt werden. Aus den Thatachen, die uns die Krankheitsbilder an die Hand geben, ist in voller Übereinstimmung mit den Ergebnissen der rein physiologischen Forschung nur zu schliessen, dass in den erwähnten Hirnteilen gewisse Umschaltungen der Reize erfolgen. Das ist physiologisch gedacht, wir kennen an physiologischen Vorgängen im Nervensystem nur Erregungen und die Eigentümlicheit der Aufbewahrung von Erregungen im Gehirn, das Gedächtnis.

Psychologisch ist uns weiter nichts gegeben, als die Vorstellung des Zieles der Bewegung, das bei der Sprache in dem Lautwerdenlassen des früher oft gehörten und dem Klanggedächtnis einverleibten Wortes besteht. Dem Bewusstsein schwebt als Ziel das fertige Wort vor, das das Gedächtnis liefern muss, wie die meisten Vorstellungen aus dem Gedächtnismaterial des Gehirns bezogen werden. Ich habe absichtlich vermieden zu behaupten, dass die Zielvorstellung selbst in der Stätte des Sprachgedächtnisses ihren Sitz hat. Bezogen werden kann der wichtigste

zur Zielbildung nötige Bestandteil, die Klangerinnerung, nur von dorther und physiologisch wird die Erregung von dort aus auf den Bewegungsapparat übertragen. Wie viel Umwandlungen und Umschaltungen der Erregungen aber noch dazwischen erfolgen, können wir nicht sagen. Freilich sind in der Stätte des Wortgedächtnisses am ehesten zusammengestellte und geordnete Erregungskombinationen vorhanden, die in irgend einer Weise den Vorstellungen entsprechen mögen. Aber wie sich Nervenerregungen zu bewussten Vorstellungen verhalten mögen, wann, wo und wie Gehirnvorgänge zu Bewusstseinsvorgängen werden, darüber mag sich und wird sich auch jeder seine Ansicht nach seinen sonstigen Anschauungen bilden.

Andre Thätigkeiten, die der Mensch zu erlernen imstande ist, Kunstfertigkeiten wie schreiben oder musizieren, werden natürlich nach genau denselben Prinzipien eingeübt wie die allerschwerste der menschlichen Thätigkeiten, die Sprache. Bei ihnen allen schwebt dem Bewusstsein ein bestimmtes Ziel vor, das durch die Sinnesorgane gegeben wird, oder früher gegeben worden ist und jedesmal bei der Ausführung dem Gedächtnisschatz entnommen wird, auch wohl bei neuer Zusammenstellung früherer Sinneseindrücke als Phantasievorstellung auftritt.

Erreicht wird das Ziel immer auf demselben Wege. Es werden die Erregungen von den Gedächtnisstätten auf mehr oder weniger Umwegen auf den Bewegungsapparat übertragen. Damit es aber möglich ist, die Muskeln in den Dienst der mannigfaltigsten Bewegungen zu stellen, all die Ansprüche zu erfüllen, die an den Bewegungsapparat durch das mit Gedächtnisinhalt bereicherte Gehirn gestellt werden, wird der ganze Bewegungsmechanismus für die Arbeit nach dem Prinzip der Erfahrung eingerichtet, und müssen die ererbten Bewegungen wegfallen. Dafür tritt, wie wir gesehen haben, ein Regulierapparat auf, der durch ständige Vergleichung der Erfolge der Impulse mit den Absichten, die Bewegung dem Ziel anzupassen geeignet ist und dadurch jede denkbare Bewegung ermöglicht.

Die Wirksamkeit der Reguliereinrichtung ist bei der Sprache besonders leicht erkennbar, der Ausfall der ganzen Sprachbildung beim Wegfall der Gedächtnisbilder der Sprache beleuchtet am besten die Bedeutung der Vergleichung von Impulserfolg und Absicht, für die Erreichung des Zieles. Bei den Arm- und Beinbewegungen liefert, so weit sie nicht mit den Augen verfolgt und so eingeübt werden, der Muskel- und Lagesinn die Vergleichsobjekte, die bei der Sprache das Gehör gibt.

In ähnlicher Weise wird natürlich für jede andere erlernte Bewegung das Ziel dem Gedächtnisschatz entnommen und zwar immer den Gedächtnisspuren, die der Sinn geliefert hat, unter dessen Kontrolle die Bewegung eingeübt ist, und es erübrigt sich, die Vorgänge im einzelnen an anderen Thätigkeiten zu verfolgen. Einen weiteren Einblick werden

wir noch gewinnen, wenn wir erst die Arbeit des Gedächtnisses beleuchten. Zunächst fehlt uns aber zum weiteren Verständnis des Wesens der Übung noch eine nähere Kenntnis der eigentlichen physiologischen Erscheinungen.

## Physiologische Hilfsmittel der Übung.

Wir haben bisher hauptsächlich die Wege kennen gelernt, die die Erregungen nehmen, die Erregungen selbst haben wir vorläufig als sowohl gleichartige wie gleichmässige, also ganz unveränderliche Grössen angenommen. Das sind sie aber durchaus nicht. Als gleichartig freilich müssen wir sämtliche in den Nervenelementen verlaufenden Erregungsvorgänge so lange ansehen, als keinerlei Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass das Nervensystem imstande ist, verschieden geartete Erregungen hervorzubringen und zu leiten. So schwierig die Erklärung sehr vieler Funktionserscheinungen auch sein mag, wenn der nervöse Prozess als einheitlich und gleichartig angenommen werden muss, so kann doch eine Abweichung hiervon durchaus nicht zugelassen werden, da keine einzige Erfahrung für das Vorkommen verschieden gearteter nervöser Erregungen spricht.

Wir setzen also den Erregungsprozess in den Nervenelementen immer gleich in seiner Art, ungleich dagegen muss er selbstverständlich sein können in seiner Stärke, denn starke und schwache Erregungen kommen auf jedem Gebiete der nervösen Funktionen vor. Schon eine Unterscheidung von schwachen und starken Reizen der Aussenwelt wäre ohne entsprechende Steigerung der Stärke der Nervenströme nicht denkbar, und ebenso muss das Nervensystem seinerseits stärke und schwächere Impulse nach aussen abzugeben imstande sein, also im wesentlichen die Muskeln mehr oder weniger intensiv reizen. Denn durch die Muskeln giebt sich am letzten Ende alles Nervenleben nach aussen kund.

Die Stärke der Erregungen kann nun nach einem für alles Organische geltenden Gesetz bei der Übung einer Funktion nicht unbeeinflusst bleiben, denn in der belebten Welt wird allgemein jede Funktion durch Ausübung verstärkt, während die Nicht-Ausübung zur Verringerung, Verschlechterung und gelegentlich sogar zur völligen Aufhebung einer Funktion führt.

Die Lebensäusserungen der Organismen, ihre gesamte mannigfaltige Thätigkeit ist eng verbunden mit dem Stoffumsatz, stets hängen Funktion und Stoffwechsel aufs innigste zusammen, und überall wird durch die Funktion der Organe der Stoffumsatz gefördert. Am leichtesten zu beobachten ist dieses Abhängigkeitsverhältnis bei den Muskeln. Jedermann weiss, dass Menschen, die ihre Muskeln nicht gebrauchen, auch schlecht ernährte, schlaffe und dünne Muskeln haben, und dass durch

Übung dieselben Muskeln zu reichlichster Entwicklung gebracht werden können. Wird gar der Muskel durch Verletzung oder Krankheit von seinem Nerven getrennt, so stellt sich eine rapide Entartung ein, die in wenigen Monaten zum vollständigen Zerfall des zur Zusammenziehung tauglichen Gewebes führt. Indem man den Muskel aber durch künstliche Reize öfter zur Thätigkeit bringt, kann man seinen Untergang aufhalten und gelegentlich so lange hinhalten, bis die Verbindung mit dem Nerven sich wiederherstellt, womit dann die Rettung gesichert ist.

Man sieht aus diesem Beispiel, in wie innigem Zusammenhange die Ernährung des Gewebes mit seiner Funktion steht, nur durch Thätigkeit kann der Stoffumsatz im lebenden Organ aufrecht erhalten werden. Wir haben gute Gründe, anzunehmen, dass bei jeder Funktion ein Stoffverbranch stattfindet, dass dieser Verbrauch aber für das Fortleben der Organe unbedingt notwendig ist, und durch die Funktion allein der Wiederersatz der verbrauchten angeregt wird. Dass die Organe bei reichlicher Thätigkeit aber nicht nur erhalten werden, sondern auch zunehmen und wachsen, das erklären wir uns mit der Annahme, dass die Funktion nicht nur einen vollständigen Wiederersatz der verbrauchten Stoffe anregt, sondern dass jedesmal darüber hinaus eine Überkompensation stattfindet, d. h. dass jedesmal mehr ergänzt wird als verbraucht wurde, so dass sich also ein Stoffansatz einstellt.

Bei solchen Organen, bei denen in den Ruhepausen zwischen der Arbeit eine Ansammlung von Kraft in Gestalt von aufgespeicherter Energie oder Spannung stattfindet, die sich bei der Thätigkeit auf den Reiz hin stossweise entlädt, wird natürlich in genau entsprechender Weise durch die Verbesserung des Stoffumsatzes nicht nur ein Wiederersatz der abgegebenen Spannkräfte erzielt, sondern es wird auch hier eine Neigung zum Überersatz vorliegen, und es wird durch die Übung der Funktion eine allmähliche Vermehrung der Spannkräfte stattfinden. Damit würde nicht nur eine Verbesserung der Ernährung, sondern auch eine Erhöhung der dem Organe eigentümlichen Art der Thätigkeit, also auch eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit, die Wirkung der Übung sein. Auf die Muskeln bezogen, bedeutet das einen nicht unwesentlichen indirekten Gewinn durch die Übung, die Muskeln werden nicht nur stärker sondern auch leistungsfähiger. Ganz ohne Einfluss ist übrigens die Übung auch nicht auf die Knochen und Gelenke, wissen wir doch z. B., dass Violinspieler längere Finger zu bekommen pflegen, und so mag sich auch sonst mancher indirekte Gewinn durch die Übung einstellen, indem die ausführenden Organe sich den Aufgaben, die ihnen häufig gestellt werden, einigermassen anpassen. Nur überschätze man dieses Moment nicht: was wir üben, sind nur bei allergröbster körperlicher Arbeit die Muskeln, bei allen feineren Thätigkeiten ist es fast nur das Nervensystem, dessen Funktion durch die Übung verbessert wird.

Das Nervensystem arbeitet aber, wie wir gesehen haben, in ganz ähnlicher Weise wie die Muskeln. Auch in den Nervenelementen müssen sich Spannkräfte anhäufen, die sich auf den Reiz hin stossweise entladen. Wir haben also Grund anzunehmen, dass durch die Übung ein Einfluss auf den Stoffumsatz im Nervensystem in ganz ähnlicher Weise wie im Muskel stattfinden wird, dass durch häufige Ausübung einer Funktion die dabei beteiligten Zellgruppen zu besserer Ernährung gelangen werden und damit auch ein reichlicherer Ersatz der bei der Thätigkeit verbrauchten Spannkräfte eintreten wird. Der Erfolg davon wird zunächst darin bestehen, dass die geübten Gruppen allmählich weniger leicht und schnell ermüden, denn die Ermüdung ist selbstverständlich im wesentlichen auf den Verbrauch der Spannkräfte zurückzuführen.

Neben der grösseren Ausdauer wird die Überkompensation der Spannkräfte weiterhin eine gewisse Steigerung der Erregbarkeit bei fortgesetzter Übung veranlassen müssen. Die Erregungen setzen sich von einem Nervenelement zum andern nicht in derselben gleichmässigen Weise fort, wie in der ununterbrochenen Nervenfaser, die im wesentlichen als einfacher Leiter angesehen werden kann, vielmehr wirkt immer die Erregung des einen Nervenelements auf das andre, auf das der Impuls übertragen werden soll, als Reiz ein, und auf den Reiz antwortet das zweite Element nur dann, wenn in ihm ein Spannungszustand vorhanden ist, für den der Reiz gross genug ist, um die Spannung zur Entladung zu bringen. Anders können wir uns die Funktionsweise des Nervensystems gar nicht vorstellen. Unzweifelhaft findet in den nervösen Elementen eine Ansammlung von Spannkräften statt, denn das Nervensystem giebt bedeutend mehr Energie nach aussen ab, als es durch die Sinnesorgane empfängt. Würde aber die Leitung der Erregungen auf jeden geringen Reiz hin ohne jeden Widerstand erfolgen, so würden wir weder die Erscheinungen der Ermüdung verstehen, noch überhaupt uns eine Vorstellung von dem Ablauf geordneter nervöser Prozesse bilden können, denn jede ins Nervensystem gelangende Erregung müsste unaufhaltsam weiter geleitet werden, bis sie irgend welche Entladungen nach aussen erzeugte.

Wir müssen also annehmen, dass Entladungen nur stattfinden, wenn Reiz und Spannungszustand in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen. Wird durch anhaltende Thätigkeit der Kraftvorrat der Zelle angegriffen und damit der Spannungszustand erniedrigt, so wird die Entladung schwieriger, es werden stärkere Reize notwendig, und das äussert sich als Ermüdung, als Gefühl grösserer Anstrengung. Schliesslich wird die Erschöpfung durch die Arbeit vollständig und die Entladungen hören auf. Wird dagegen die Thätigkeit rechtzeitig unterbrochen und für genügende Erholung Zeit gelassen, so wird der Kraft-

vorrat wieder ergänzt, und bei häufiger Wiederholung der Thätigkeit, d. h. bei Übung, tritt darüber hinaus noch eine Verbesserung des Kraftvorrats und eine Erhöhung des Spannungszustandes ein, so dass sich allmählich eine gewisse Erhöhung der Erregbarkeit solcher geübter Zellgruppen einstellen wird. Auf den häufig wiederholten Reiz wird also das Nervensystem schliesslich leichter antworten, und gleichzeitig wird der Reiz selbst, um dasselbe Ziel zu erreichen, geringer sein dürfen. Es wird also um so weniger Anstrengung nötig sein, je besser eingeübt die zu leistende Arbeit ist.

Selbstverständlich werden sich diese Vorteile nur dann einstellen, wenn gänzliche Erschöpfung möglichst vermieden wird. Übung und Schonung müssen, wenn der grösste Nutzen erzielt werden soll, einander so viel abwechseln, dass der Stoffumsatz auch imstande ist und Zeit hat, die bei der Übung verbrauchten Materialien und Spannkräfte wieder heranzuschaffen. Aus diesem Abhängigkeitsverhältnis von Thätigkeit, Wiederersatz und Stoffansatz erklärt es sich auch, dass man seine Kräfte nicht durch einfaches Sparen und Schonen auf der Höhe halten kann. Der grosse Gegensatz von organisierter und unorganischer Natur tritt darin besonders zu Tage. Hier heisst es sparen und schonen, wenn man Kraft anhäufen will, im lebenden Organismus dagegen führt das blosse Sparen eher zu einer Verminderung als zu einer Verbesserung des Kraftvorrats. Nur durch Übung kann hier Kraft angesammelt werden.

Dass aber auch die Übertreibung der Übung grosse Nachteile im Gefolge hat, ist nach dem Vorhergehenden leicht erklärlich. Wenn der Körper nicht Zeit hat, das Verbrauchte zu ergänzen, muss die Arbeit natürlich die Organe und Gewebe schädigen. So lange dagegen die Thätigkeit nicht die Grenzen des Nützlichen überschreitet, die sich durch das Ermüdungsgefühl deutlich kundgeben, muss durch die geschilderten physiologischen Verhältnisse eine Verbesserung und Erleichterung der geübten Nervenprozesse zu erzielen sein.

Die innige Abhängigkeit dieser Seite des Übungsgewinnes vom Stoffwechsel des Organs bringt es aber mit sich, dass bei Einstellung der Übung der Vorteil allmählich wieder verloren gehen muss. Die an Thätigkeit gewöhnten Zellgruppen bedürfen zur Aufrechterhaltung des erhöhten Stoffumsatzes nun erst recht der Reize, und müssen sie die Anregung zur Thätigkeit längere Zeit entbehren, so wird ihr Spannungsgrad sehr bald abzufallen beginnen, und damit wird ein Teil des Übungsgewinnes verloren zu gehen drohen. Dass aber vermöge der einmal erlangten besseren Ernährungsbedingungen, falls die Übung wieder einsetzt, die Rückkehr des stärkeren Stoffumsatzes leichter vor sich gehen wird als ihr Gewinn bei der ersten Einübung, ist auch leicht einzusehen, und wir finden eine volle Übereinstimmung unserer alltäglichen

Erfahrungen beim Üben einer Thätigkeit mit den physiologischen Verhältnissen.

Die Erleichterung einer Thätigkeit durch die Übung, also die Herabsetzung des zur Auslösung notwendigen Reizes empfinden wir recht deutlich als Gegensatz zum Gefühl der grossen Anstrengung bei den ersten Versuchen und besonders bei Ermüdung. Es sind also offenbar stärkere Erregungen zur Auslösung von ungewohnten und ungeübten, aber auch von zu lange fortgesetzten Bewegungen und Thätigkeiten nötig, und zum Teil wird es auf die dadurch bedingte grössere Stärke der angewandten Impulse zurückzuführen sein, dass bei Mangel an Übung und bei beginnender Ermüdung, die Erregungen die Neigung zeigen, viel weiter auszustrahlen, als wir eigentlich beabsichtigen.

Je grösser die Anstrengung ist, die uns eine Thätigkeit kostet, um so zahlreichere überflüssige Muskelzusammenziehungen stellen sich ein, die die Bewegung eigentlich gar nicht fördern, und sie gelegentlich sogar stören und behindern können. Je mehr solche unnützen Muskelzusammenziehungen gemacht werden, desto mehr Gegenbewegungen müssen erfolgen, um das Ziel zu erreichen, und dadurch erhöht sich der unnütze Kräfteverbrauch noch mehr, so dass der Eintritt der Erschöpfung noch weiter beschleunigt wird. Dass wir erst allmählich lernen müssen, Erregungen abzugeben, die dem schliesslich zu erreichenden Zweck gleich von vornherein möglichst angepasst sind, haben wir gesehen. Die Erhöhung der Erregbarkeit, das leichtere Ansprechen der Zellgruppen erleichtert natürlich die Innehaltung der Grenzen bei der Abgabe der Impulse. So wie wir gezwungen sind, die Impulse zu verstärken, wie bei beginnender Ermüdung, stellen sich auch die überflüssigen Mitbewegungen wieder ein. Wird die Anstrengung, die uns eine Bewegung kostet, sehr gross, dann kann die Ausstrahlung der Erregungen sich fast auf den ganzen Bewegungsapparat erstrecken. Bei höchster Anstrengung geraten ja fast alle Muskeln des Körpers in einen gewissen Spannungszustand, der den Ablauf verwickelter Bewegungen durchaus nicht fördert. Besonders die starken Spannungen in den Gesichtsmuskeln, das Stirnrunzeln und Zusammenbeissen der Zähne ist eine sehr häufige Begleiterscheinung der Anstrengung, die man wohl am besten durch die Ausstrahlung der allzu starken Erregungen erklärt.

In der Fähigkeit, die Reize abzustufen und sie auf das Notwendige zu beschränken, bringt es nicht jedermann zu derselben Vollkommenheit. Wir nennen einen Menschen, der das Vorbeigreifen sein Lebtag nicht verlernt, ungeschickt. Es giebt Menschen, die jede Bewegung äusserst schnell erlernen, die in kürzester Zeit alle überflüssigen Mitbewegungen vermeiden, nicht zu schwache und nicht zu starke Impulse abgeben, und durch diese Eigenschaft zur schnellsten Erlernung der mannigfachsten Thätigkeiten befähigt sind. Ihre Bewegungen machen auch

stets einen ästhetisch befriedigenden Eindruck, weil in dem leidigen Hin- und her vor dem Erreichen des Zieles bei ungeschickten Menschen die Hässlichkeit der Bewegungen begründet ist. Die vielen Spannungen, besonders in den Gesichtsmuskeln, das Grimassenschneiden bei jeder Thätigkeit vergrössert noch unser ästhetisches Missfallen.

So grosse individuelle Unterschiede der Veranlagung wie hier treffen wir auf allen Gebieten des Nerven- und Geisteslebens, sie lehren uns gewisse Schranken der Übungsfähigkeit kennen, die nicht überschritten werden können. Zum Teil sind diese Grenzen allgemeine, sie sind in dem Aufbau und der Struktur der nervösen Organe selbst, so wie der Hilfsorgane begründet. Die Übung kann keine Funktion schaffen, wofür nicht die Anlage angeboren ist. Nun wechselt diese Anlage aber individuell in sehr weiten Grenzen, und natürlich sind auch diese Verschiedenheiten abhängig von Abweichungen in der Gehirnstruktur. Nicht alle Gehirnteile sind bei jedem Individuum gleichmässig entwickelt, und so wenig wir die Struktur des Organs zu ändern imstande sind, so wenig können wir die Grenzen der Anlage überschreiten.

Freilich werden von den vorhandenen Anlagen nur die allerwenigsten wirklich bis zu der Höhe der Ausbildung gebracht, die sie zulassen würden, das sehen wir besonders deutlich an den Menschen, die eines Sinnesorgans beraubt sind, und dafür ein anderes zu erstaunlicher Vollkommenheit ausbilden. Bei den fast unaufhörlich geübten Bewegungsarten jedoch muss die Grenze der Ausbildungsfähigkeit meist erreicht werden, und wenn wir auch annehmen wollen, dass durch geeignete Übungen mancher ungeschickte Mensch es noch zu abgerundeteren Bewegungen bringen könnte, so zeigt sich die grosse Verschiedenheit der Begabung schon deutlich genug in den grossen Unterschieden der Schnelligkeit, mit der zusammengesetztere Thätigkeiten erlernt werden.

Wie verschieden überdies auch bei weitestgehender Übung die Wege bleiben, auf denen die Bewegungsziele erreicht werden, das zeigt besonders die Handschrift, aus der man ja nicht ganz ohne Berechtigung auf den Charakter, d. h. die Gesamtanlage des Menschen schliessen will. Hier begegnen wir einer ungeheuren Mannigfaltigkeit der Formen der Bewegungen, die im letzten Grunde alle auf die im Vorhergehenden geschilderten Verhältnisse zurückzuführen sein müssen, also von der Stärke der angewandten Impulse abhängen müssen und von der grösseren oder geringeren Gewandtheit, das Ziel auf dem nächsten Wege zu erreichen. Das ästhetisch befriedigendste trifft wohl auf diesem Gebiete ganz zusammen mit dem Nützlichsten, es befriedigt am meisten, wenigstens das unverdorbene ästhetische Empfinden, wenn das Ziel möglichst ohne Umwege erreicht wird, und dies bezweckt die Übung natürlich in erster Linie.

Es ist verständlich, dass die allmählich eintretende Ersparnis an Korrekturen der Impulse, auch eine gewisse Beschleunigung der Thätigkeit im Verlaufe der Übung mit sich bringen wird. So lange man vorbeigreift und erst an seinem Ziele hin- und herfährt, ehe man es erreicht, vergeudet man natürlich nicht nur Arbeit, sondern auch Zeit. Die Möglichkeit, durch Übung die Schnelligkeit der Bewegung zu fördern, halte ich aber mit diesem Prinzip der Vermeidung von Umwegen für erschöpft. Dafür dass etwa die Erregungen in den Nerven bei Wiederholung schneller geleitet werden, haben wir keine physiologischen Anhaltspunkte, und dafür sprechen auch unsere Erfahrungen nicht sehr. Man schätze aber den Zeitgewinn, der durch Vermeidung von Umwegen sich ergiebt, nicht gering, er ist fast allein ausreichend, um die Beschleunigung zu erklären, die eine Thätigkeit durch Übung erfährt. Die Summe der Umwege bei ganz ungewohnter Thätigkeit ist eben ungemein gross und versäumt sehr viel Zeit.

Bei verwickelten Thätigkeiten wird die Zeitersparnis weiter gefördert durch eine gewisse Zusammenfassung der Ziele. Wenn wir anfangen schreiben zu lernen, ist zunächst jeder einzelne Strich das Ziel, und das Kind macht sogar danach immer eine Pause, es zerlegt das Ziel zur Erleichterung der Thätigkeit. Dagegen streben wir bei fortgesetzter Übung danach, das Ziel möglichst vollständig ins Auge zu fassen, und wenn die Thätigkeit zur gewohnten Beschäftigung wird, so bilden sich wohl auch direkte funktionelle Verbindungen, wodurch gewisse anfangs notwendige Umwege allmählich ganz wegfallen können. Wenn wir z. B. musizieren lernen, so müssen wir zuerst das Notenzeichen mit dem Namen der Note und den Namen mit den sonstigen Eindrücken verbinden lernen, um den Ton zu finden. Bei einiger Übung verbindet sich das Gesichtsbild des Notenzeichens direkt mit der zur Bewegung nötigen Zielvorstellung, und damit wird unzweifelhaft auch Zeit erspart.

Diese Verhältnisse sind jedoch nicht mehr verständlich ohne genauere Kenntnis des allerwichtigsten physiologischen Hilfsmittels der Übung, nämlich des Gedächtnisses.

## Das Gedächtnis als Hilfsmittel der Übung.

Das Gedächtnis ist die Fähigkeit, Erfahrungen zu machen. Es kann nur darauf beruhen, dass entweder alle oder einzelne besonders damit betraute Gruppen von Nervenelementen imstande sind, von den Erregungen, die ihnen zukommen, eine Spur in irgend einer Form aufzubewahren. Das Gedächtnis ist demnach eine physiologische Funktion, und der grösste Teil der Gedächtnisarbeit vollzieht sich auch ohne jede Mitwirkung oder Kenntnis des Bewusstseins. Fortwährend ist unser Gedächtnis an der Arbeit, und fast von jedem, vielleicht sogar

ohne Ausnahme von jedem Eindruck wird ihm eine Spur zur Aufbewahrung übermittelt. Der allergrösste Teil dieser unaufhörlichen Gedächtnisarbeit kommt nie zum Bewustsein, und man könnte auf den Gedanken kommen, dass er überhaupt verloren geht, d. h. dass er unbenutzt vergessen wird. Das ist aber keineswegs der Fall. Nur kommt der grösste Teil unseres Gedächtnisinhalts niemals in die Lage, das Material für bewusstes Erinnern, für bewuste Vorstellungen zu liefern. Dabei ist aber der ganze Gedächtnisinhalt, der nie zum Bewusstsein kommt, von ausserordentlicher Wichtigkeit. Wir würden uns ohne dieses Material in der Welt nicht zurecht finden können, wir würden unseren eigenen Körper und den uns umgebenden Raum nicht kennen, wir würden mit unsern Gliedern nichts anzufangen wissen, kurz wir wären ohne die unbewusste Arbeit des Gedächtnisses nicht imstande, irgend eine Thätigkeit zu erlernen und zu üben.

Unser Lernen und Üben geschieht ganz ausschliesslich nach Erfahrung, diese ist aber nur möglich durch das Gedächtnis. Die Erfahrung lehrt uns erst, welche Bewegungen den Impulsen, die wir abgeben, folgen. Durch unsere Sinnesorgane, das Auge, besonders aber durch den Muskel- und Lagesinn, und bei der Sprache durch das Gehör, wird uns ein Eindruck von der geschehenen Bewegung, oder vielmehr von deren Erfolg übermittelt, und dieser Eindruck muss eine Gedächtnisspur hinterlassen, sonst wäre keine Erfahrung gemacht und wir wären beim nächsten Versuch um nichts besser gestellt. Wenn wir also eine Bewegung oder kombinierte Thätigkeit üben, so beruht der Übungsgewinn ganz überwiegend auf Gedächtnisspuren, die mehr oder weniger fest haften, und damit einen mehr oder weniger dauernden Erfolg der Übung gewährleisten. Unserem Gedächtnis also vornehmlich verdanken wir die Fähigkeiten, die wir im Leben erwerben, und zwar ist es das rein individuelle Gedächtnis, die dem einzelnen gegebene Fähigkeit, in seinem Leben, Erfahrungen zu machen, die die Einübung aller erlernten Thätigkeiten ermöglicht.

Im Gegensatz dazu kommt bei den ererbten Bewegungen ein individuelles Gedächtnis gar nicht in Thätigkeit, und wenn man von einem Artgedächtnis spricht, das sie vermittelt, so braucht man das Wort „Gedächtnis“ in einer zu weit gehenden Übertragung, oder aber es wird damit gemeint, dass erbliche Bewegungen vererbte Gewohnheiten seien, also einstmals doch durch Erfahrung und Gedächtnis erworben. Diese Ansicht ist bereits widerlegt, und ihre Unhaltbarkeit wird sich im folgenden noch deutlicher ergeben. Und was die Übertragung des Wortes „Gedächtnis“ im Sinne eines Artgedächtnisses betrifft, so ist diese nur geeignet, den Begriff zu verdunkeln und Verwirrung zu stiften. Leider ist es heute Mode geworden, jede Auswahl unter Reizen, selbst in der unorganischen Natur, Gedächtnis zu nennen, und man spricht heute gar

von Gedächtnis, wenn ein Draht einen Strom, den er einmal geleitet hat, nun besser leitet als andere Stromarten. Die Gedächtnisfunktion unseres Nervensystems ist eine durchaus eigenartige, genau abgrenzbare Thätigkeit. Überall wo von einmal oder häufiger gegebenen Eindrücken eine Spur zurückgeblieben ist, also überall wo Erfahrungen gemacht sind, hat das Gedächtnis gearbeitet.

Die überwiegende Bedeutung des Gedächtnisses für jede Art Übung muss ohne weiteres einleuchten. Alle Bestandteile des Bewegungsvorgangs, jeder einzelne Übungsakt vollzieht sich unter Mitwirkung des Gedächtnisses, und nur dieses ermöglicht überhaupt einen Fortschritt der Übung. Die Übung beruht im wesentlichen auf Erfahrung, und Erfahrung ist dasselbe wie Gedächtnis.

So wenig eine Erfahrung angeboren sein kann, so wenig wird irgend welches Gedächtnismaterial vererbt, und wir werden ohne eine Spur von Gedächtnisinhalt geboren. Wäre es anders, so könnten wir uns ja auf unser Gedächtnis niemals verlassen, denn es soll uns doch im Leben dadurch unterstützen, dass es die früheren Eindrücke aufbewahrt und eine Erinnerung daran ermöglicht, die wir uns weiterhin zu Nutze machen. Würde ich eine Erinnerung von den Erlebnissen eines meiner Vorfahren haben, so wäre mir unter Umständen damit sehr schlecht gedient. Nichts widerspricht dem Wesen der Gedächtnisfunktion mehr, als von ererbtem Gedächtnisinhalt zu sprechen. Die Nervenelemente, die die Fähigkeit haben von den Eindrücken eine Spur in einer uns unbekannten Form aufzubewahren, können ihren Inhalt erst im Leben empfangen. Angeboren ist nur die Fähigkeit, die Eindrücke aufzunehmen und aufzubewahren.

Sie ist natürlich, wie alle unsere Fähigkeiten beschränkt durch gewisse unüberschreitbare Grenzen, die in der Struktur und Funktionsweise unseres Nervensystems begründet sind, und die wiederum bei den einzelnen Individuen in sehr weiten Grenzen schwanken. Der eine hat ein besonders gutes Gedächtnis für Formen, der andere für Töne u. s. w. Das bedingt dann grosse Unterschiede in der Übungsfähigkeit der von den betreffenden Gedächtnisteilen abhängigen Thätigkeiten. Wer ein schlechtes Formengedächtnis hat, wird es im Zeichnen niemals zu brauchbaren Leistungen bringen, und wer kein Tongedächtnis hat, wird nicht singen lernen. Daraus geht die Bedeutung des Gedächtnisses für die Übung schon recht deutlich hervor. Wir werden aber am besten wieder auf das Beispiel der Sprache zurückgreifen, die uns in die Arbeitsweise des Nervensystems die besten Einblicke gestattet.

Die Rolle des Gedächtnisses bei der Erlernung der Sprache ist nach den früheren Erörterungen leicht abzuleiten. Zunächst lernen wir die Sprache als gehörte Laute kennen, unser Gehör nimmt sie auf und übermittelt jeden einzigen Eindruck dem Gedächtnis, das erst nach un-

zähligen Wiederholungen imstande ist, das physiologisch betrachtet überaus komplizierte Wortbild, zunächst einmal auf den Gegenstand, den es bezeichnet, zu beziehen, auch wenn dieser nicht mehr gleichzeitig wahrgenommen wird. Bis dann weiterhin das Lautbild im Gedächtnis so deutlich und genau haftet, dass die ersten Versuche, es selbst nachzubilden, gemacht werden können, dazu gehören noch unzählige Wiederholungen. Das Ziel der Bewegung, das lautwerdende Wort, wird also ausschliesslich durch das Gedächtnis gegeben.

Damit ist aber dessen Thätigkeit noch nicht erschöpft, auch das Anpassen der Impulse an das gegebene Ziel ist Sache der Erfahrung. Nachdem das Kind unzählige Male sprechen gehört hat, macht es die ersten Versuche ein Wort nachzusprechen, und nun beginnt eine neue Reihe von Erfahrungen, die ebenso zahllos sein müssen, ehe ein Gedächtnis für die den Impulsen folgenden Bewegungen und die dadurch zu erreichenden Laute ausgebildet ist, das es ermöglicht, das Bewegungsziel zu erreichen. So gut wie das Ziel der Erfahrung entnommen ist, wird auch die Bewegung selbst nach dem Prinzip der Erfahrung ausgebildet, beide Bestandteile des Übungsvorganges sind also von der Gedächtnisfähigkeit in erster Linie abhängig.

Für die Möglichkeit, den Bewegungsapparat in den Dienst beliebiger Zielbewegungen zu stellen, ist es von der allergrössten Bedeutung, dass das Gedächtnis seinen Inhalt vollständig und ohne jede Ausnahme aus der Erfahrung im Einzelleben gewinnt. Wir haben gesehen, dass, solange der Bewegungsapparat nur angeborenen Thätigkeiten dient, eine Anpassung dieser Bewegungen an die Erfahrung, eine Plastizität der Arbeit unmöglich ist. Auf bestimmte Reize oder Gefühle folgt notwendig immer dieselbe unabänderliche Handlung. Was die erlernte Bewegung auszeichnet, ist die Möglichkeit, sie nach den Erfahrungen des Lebens dessen Bedürfnissen in mannigfaltigster Weise anzupassen, und wir verdanken diese wichtigste Fähigkeit der Eigenschaft des Gedächtnisses, seinen Inhalt ganz aus der Erfahrung zu nehmen.

Dieser Inhalt, mit welchem die Nervenelemente, die das Gedächtnis vermitteln, gewissermassen angefüllt werden, ist im voraus durchaus nicht bestimmt, nur hängt er natürlich von den Verbindungen der Elemente ab, eine Zellgruppe, die ihre Reize vom Gehörorgan empfängt, kann eben nur Gehöreindrücke aufbewahren. Aber es können sicherlich dieselben Zellgruppen von dem einen bei der Erlernung des Klavierspiels, vom andern bei der Ausbildung von Akrobatenkunststücken oder zu anderen Fertigkeiten verwendet werden. Und auch bei Benutzung einer Zellgruppe zu einem bestimmten, durch die Verbindungen gegebenen Zweck, ist der Inhalt in jedem speziellen Falle doch immer noch ein verschiedener. Man denke nur an die Möglichkeit, die verschiedensten Sprachen zu erlernen. Auch hier sehen wir die Anfüllung

der Zellgruppen mit sehr verschiedenem Gedächtnisinhalt, je nach den Lebenserfahrungen des einzelnen.

Es ist überflüssig, die Arbeit des Gedächtnisses bei den verschiedenen Bewegungen im einzelnen zu verfolgen, die Sprache bietet uns das ausgezeichnetste Beispiel, um alle physiologischen Bestandteile des Bewegungsvorganges zu verfolgen, und dieselbe Bedeutung wie hier hat das Gedächtnis natürlich bei allen erlernten, d. h. nach der Erfahrung ausgebildeten Bewegungen. Nachdem wir gesehen haben, welche Rolle der Benachrichtigung des Gehirns über den Stand der Bewegung durch zugeleitete Reize zukommt, muss uns die Bedeutung des Gedächtnisses für die Erlernung von Bewegungen einleuchten, denn die Sinnesorgane, zu denen das Lagegefühl gehört, werden ausschliesslich nach dem Prinzip der Erfahrung ausgenutzt.

Eine Übung der eigentlichen Sinnesorgane giebt es zwar nur in sehr beschränktem Masse, einigermassen werden die Hilfsorgane eingeübt, besonders beim Auge die Muskeln, die es bewegen, aber die Sinnesorgane selbst sind kaum übungsfähig, und doch müssen wir sehen, hören u. s. w. erst ganz und gar lernen. Nur ist es nicht das Auge und das Ohr, die geübt werden, sondern ausschliesslich das Gehirn muss sehen und hören lernen, oder vielmehr lernen, das Gesehene und Gehörte deuten und verwerten. Denn die Aufnahme der Erregungen aus den Sinnesorganen ist eine Aufgabe, die das Gehirn ohne Übung löst, das Kind weiss nur mit den ersten Eindrücken nichts anzufangen. Das bedeutet aber nichts anderes, als dass die Eindrücke der Sinnesorgane, so weit sie nicht ererbte Bewegungen auslösen, keine Bedeutung gewinnen, so lange sie nicht mit vorausgegangenen Eindrücken in irgend einer Weise verbunden und verglichen werden. Es müssen erst eine Unzahl von Eindrücken eingewirkt haben und dem Gedächtnis einverleibt sein, dann bekommen die Sinneseindrücke eine Bedeutung.

Bei den zur Einübung von Bewegungen besonders verwendeten Lagesinn- und Muskelgefühleindrücken ist die Bedeutung der Erfahrung im Einzelnen besonders deutlich zu verfolgen und leicht zu erkennen. Zu allererst weiss das Kind, wenn es eine Empfindung an irgend einer Körperstelle hat, gar nicht, wo der Reiz eingewirkt hat und noch weniger beurteilt es den Reiz oder versucht bewusst, ihn zu beeinflussen. Durch massenhafte Wiederholung der Eindrücke, besonders durch eigenes ununterbrochenes Experimentieren lernt es allmählich die Empfindungen und die Reize kennen, und kann dann anfangen, durch Bewegungsversuche auf die Reize der Aussenwelt einzuwirken. Wenn ein Tier sofort nach der Geburt auf einen Reiz mit einer zweckmässigen Abwehrbewegung reagiert und scheinbar gleich nicht nur die Stelle kennt, wo der Reiz eingewirkt hat, sondern oft auch die Art des Reizes zu unterscheiden scheint, so giebt man sich bei einer solchen Auslegung

der Bewegung eben einer gewaltigen Täuschung hin. Wir haben nichts vor uns als die Auslösung einer ererbten Bewegung durch einen Reiz, ein Wissen, wie es das Kind aus der Erfahrung gewinnt, hat das Tier weder von dem Reiz noch von seiner Abwehrbewegung.

Wiederum stossen wir hier auf den tiefgreifenden Gegensatz zwischen der Einrichtung eines Gehirns mit ererbten Bewegungen und dem menschlichen, das zum allergrössten Teil erlernte Bewegungen ausübt, und jetzt erst können wir den Unterschied im Wesen der beiden Thätigkeitsarten ganz verstehen. Während die ererbte Bewegung durch den äusseren Reiz, wenn er zum ersten Male einwirkt, ebenso gut ausgelöst wird wie alle späteren Male, folgt auf die ersten Reizeinwirkungen niemals eine erlernte Bewegung, es folgt auf den Sinnesreiz zunächst überhaupt nichts, die Reize werden vielmehr nur aufgespeichert, d. h. dem Gedächtnis einverleibt.

Es ist kaum zu bezweifeln, dass diese Arbeit des Gedächtnisses beim Kinde sofort nach der Geburt beginnt. wenn nicht zum Teil schon im Mutterleibe, wo das Lagegefühl zu üben schon Gelegenheit vorhanden ist, wenn auch deswegen ohne rechten Nutzen, weil die Vergleichung zwischen den Eindrücken der verschiedenen Sinnesorgane fehlt, die die Gedächtnisarbeit gerade so sehr wertvoll macht. Nach der Geburt aber beginnt die Ansammlung von Gedächtnismaterial sofort. Wenn wir ein wenige Wochen altes Kind schon einen Gegenstand ins Auge fassen, und bald auch einem bewegten Dinge mit den Augen folgen sehen, so müssen schon eine Unmenge von Eindrücken gehaftet haben, um diese Bewegung auszulösen. Es haben ja auch fortwährend Reize eingewirkt, bevor die erste Bewegung erfolgte, und da sie keine Bewegung ausgelöst haben, müssen sie eben im Gehirn zurückgehalten worden sein. Das aber ist die Arbeit des Gedächtnisses.

So wenig dem Menschen ausschliesslich erlernte, also durch Erfahrung mittelst des Gedächtnisses gewonnene Bewegungen zukommen, so wenig ist etwa im Tierreich das Umgekehrte der Fall. Den Tieren kommt Gedächtnisfähigkeit und dementsprechend auch Ausbildung von Bewegungen durch Erfahrung im allgemeinen in um so höherem Masse zu, je höher wir in der Tierreihe aufsteigen. Nur muss man nicht die Kompliziertheit einer Handlung zum Massstabe dafür nehmen, wie sie physiologisch begründet ist. Es giebt höchst verwickelte Thätigkeiten, wie den Nestbau der Insekten, die sicherlich nichts mit Gedächtnis und Erfahrung zu schaffen haben, die auch stets beim ersten Versuch genau so gut geleistet werden wie bei allen späteren Wiederholungen. Darauf aber kommt es bei der Beurteilung unserer Frage an. Sieht man, dass eine Thätigkeit durch Erfahrung im Einzelleben abgeändert wird, zeigt sich also ein Modifikationsvermögen, dann ist Gedächtnis im Spiele, und

dann ist die Bewegung entweder ganz erlernt oder ein Gemisch von Ererbtem und Erlerntem.

Das Gedächtnis entsteht selbstversändlich nicht plötzlich und verdrängt mit einem Schlage die Thätigkeit der ererbten Mechanismen, es hat sich allmählich entwickelt, und hat die Stelle des Instinktes zum Teil ganz, zum Teil nur in sehr geringer Breite eingenommen. In der Entwickelungsreihe der Organismen ist selbstverständlich zuerst die Form der ererbten Bewegung entstanden, die erlernte ist die viel verwickeltere, aber auch leistungsfähigere Bewegungsart, und wie die verwickelteren, sogenannten höheren Formen sich aus den niederen erst entwickelt haben, so sind natürlich auch die verwickelteren Funktionen nach oder aus den einfacheren hervorgegangen. Jetzt sehen wir, wie verkehrt die Annahme ist, dass Instinkte durch Erblichwerden von Gewohnheiten entstehen könnten. Es müsste dann die niedere Form aus der leistungsfähigeren entstanden sein.

Entsprechend diesem Entwicklungsgange sind die beiden Arten der Gehirnarbeit, die Gedächtnisarbeit und die direkte Auslösung der Bewegungen durch die Reize, auch vielfach noch in gemeinsamen Wirken anzutreffen. Experimentell ist diese Frage vielfach geprüft worden, indem man den Ablauf von Bewegungen durch Hindernisse störte. Die Fähigkeit das Hindernis zu umgehen oder zu vermeiden, bildet sich je nach der verhandenen Gedächtnisfähigkeit sehr verschieden schnell aus. Werden Hindernisse sofort vermieden, dann ist diese Fähigkeit entweder mit der Bewegung vererbt oder es sind schon ähnliche Erfahrungen. vorhergegangen. Stösst aber das Tier erst gegen das Hindernis und lernt es nach mehreren bösen Erfahrungen sich in Acht zu nehmen, dann muss ein Gedächtnis gearbeitet haben. Man hat das Vorhandensein von Gedächtnis bis zu den höheren Fischen in der Tierreihe herabverfolgen können, dagegen ist für die Insekten, die als so sehr intelligent gelten, wie Bienen und Ameisen, ein sicherer Beweis von Gedächtnisfähigkeit nicht erbracht, und diese Tierre verfügen sicherlich zum grössten Teil nur über Reflex- und Instinktmechanismen.

Wenn dagegen ein Fisch, freilich erst nach hunderten von Wiederholungen auf ein Signal zum Futterplatz schwimmt, dann kann man ihm Gedächtnis nicht absprechen, nur stelle man sich nicht etwa vor, dass sein Gedächtnis in der Höhe der Ausbildung dem menschlichen auch nur im entferntesten vergleichbar sei, wenn es auch schon im Wesen dieselbe Funktion ist. Das Gedächtnisbild, das ein scheuer Vogel und ein Haushund von einem Menschen gewinnen können, ist seiner Genauigkeit ausserordentlich verschieden, und dementsprechend auch die Möglichkeit, es praktisch zu verwerten, nicht dieselbe. Der Vogel wird vor jedem menschenähnlichen Eindruck, vor einer schlechten Vogelscheuche sogar, fliehen, der Hund dagegen kann die einzelnen Menschen

gut unterscheiden und sich ihnen gegenüber verhalten, je nach seinen Erfahrungen. Hier zeigt sich deutlich, wie die Bewegungen abhängig sind von der Gedächtnisarbeit, wie der Inhalt der die Gedächtnisspuren aufbewahrenden Hirnelemente die Bewegungen modifiziert.

Jetzt fehlt uns zum vollen Verständnis der physiologischen Vorgänge beim Ablauf der erlernten Bewegungen und bei ihrer Einübung, nur eine physiologische Erklärung des Gedächtnisses, und deshalb müssen wir uns mit dieser Funktion noch weiter beschäftigen.

## Die Arbeitsweise des Gedächtnisses.

Das Gedächtnis hat den Zweck, seinem Besitzer die Möglichkeit zu geben, Erfahrungen zu machen, und sie im weiteren Leben auszunutzen. Nicht anders wie alle anderen Funktionen des Organismus und wie seine ganze Struktur muss das Gedächtnis im Laufe der Entwickelung erworben und als eine vorzügliche Waffe im Kampf ums Dasein allmählich vervollkommnet worden sein. Wir werden gut thun, uns seine Entstehung vor Augen zu halten, wenn wir nach einem Verständnis für die Arbeitsweise des Gedächtnisses suchen. Wir werden dann einsehen, dass die Zurückhaltung und Wiedererweckung von Eindrücken dem Träger des Gedächtnisses kaum einen Nutzen bringen könnte, wenn nicht eine eigenartige Arbeitsweise unseres Gehirns hinzukäme, die darin besteht, sämtliche in einem Augenblicke oder in rascher Aufeinanderfolge gegebenen Eindrücke zusammenzufassen. Man nennt diese Kombinationsthätigkeit allgemein die Association, spricht aber gewöhnlich nur von Association der Vorstellungen, schränkt also die Bezeichnung, vielleicht aber auch die Sache selbst, auf das rein psychologische Gebiet ein.

Dass ein ganz allgemein gültiges Prinzip vorliegt, werden wir im folgenden sehen, und um Missverständnisse vermeiden, will ich das Wort „Association“, das übrigens nicht zu den Zierden unserer wissenschaftlichen Sprache gehört, ganz vermeiden. Die Bedeutung der Zusammenziehung der Eindrücke werden einige Beispiele leicht erweisen. Ein Tier merkt sich mit Hilfe seines Gedächtnisses seine Futter- oder Wasserplätze, es lernt seine Feinde kennen u. s. w. Durch die einfache Aufbewahrung der Sinneseindrücke ohne ihre Zusammenfassung wäre das Tier dabei gar nicht gefördert. Den Weg zur Quelle kann es doch nur wiederfinden, wenn der eine Sinneseindruck immer das Erinnerungsbild des nächsten, das darauf gefolgt ist, als das Tier den richtigen Weg ging, hervorruft. Wir selbst finden uns auf ganz dieselbe Weise in den Strassen unserer Stadt, in unserer Wohnung zurecht. Jeder Sinneseindruck muss das Gedächtnisbild eines anderen, gewöhnlich damit verbundenen, hervorrufen, damit wir unser Ziel erreichen. Be-

merkt sei, dass dieser Vorgang ebenso gut mit wie ohne Teilnahme des Bewusstseins sich vollziehen kann, woraus schon hervorgeht, dass die Verschmelzung der Eindrücke ein physiologischer Vorgang ist.

Ein Beispiel von der Verschmelzung gänzlich gleichzeitiger Eindrücke bietet uns wieder die Sprache. Hört man das Wort „Zucker" aussprechen, so wird, wie man gewöhnlich sagt, die Vorstellung des Zuckers damit erweckt und ebenso umgekehrt beim Anblick des Zuckers das Wort. Das letzte ist aber durchaus nicht immer der Fall, es fällt uns gar nicht ein, bei allem, was wir wahrnehmen, an seine Benennung zu denken. Beim Sprechen müssen wir an die Dinge, die wir benennen, stets denken, wenn wir nicht grade blosse Übungen unserer Sprachwerkzeuge treiben wollen. Die Kombination ist also in diesem Falle teilweise einseitig und das hat seine guten Gründe. Beim Sprechenlernen muss nämlich stets die Bezeichnung zusammentreffen und verschmolzen werden mit der Wahrnehmung des Gegenstandes, das Kind hört unzählige Male das Wort „Zucker" gleichzeitig mit dem Eindrucke, den es von dem Gegenstande selbst empfängt, dagegen kann es den Zucker, seine Eigenschaften, seinen Gebrauch u. s. w. auch kennen lernen ohne das Wort „Zucker" jemals zu vernehmen, und es lernt auch seinen Geschmack schon kennen, bevor es in der Sprache so weit fortgeschritten ist, dass es den Klang richtig gleichzeitig aufnimmt und damit verbinden kann.

Das Klangbild „Zucker" in unserem Gedächtnisschatz könnte uns selbstverständlich nicht den geringsten Nutzen bringen, wenn es im Gehirn nicht vermöge des Kombinationsprinzips regelmässig mit den Erinnerungsbildern verbunden würde, die wir vom Zucker aus unseren sonstigen Wahrnehmungen geschöpft haben. Diese Verbindung könnte aber nicht stattfinden, wenn nicht die Erregungen selbst verschmelzen würden, ganz abgesehen von der Kombination der Gedächtnisbilder. Es muss der Eindruck des weissen Stückes Zucker mit dem Eindruck des gehörten Klanges „Zucker" viele Male verschmolzen sein, und es muss nicht der einfache Sinneseindruck jeder für sich dem Gedächtnis einverleibt sein, sondern grade diese Zusammenfassung muss unser Gedächtnis vornehmlich aufbewahren, damit der eine Eindruck das Gedächtnisbild des andern hervorrufen kann. Denn darin allein besteht der Nutzen des Gedächtnisses.

Häufiger als ganz gleichzeitige Eindrücke müssen Reihen von schnell einander folgenden Wahrnehmungen verbunden werden. Darin liegt für das physiologische Verständnis keine besondere Schwierigkeit, denn die zu kombinierenden Eindrücke müssen einander so dicht folgen, dass die Erregungen, die der eine auslöst, noch nicht verklungen sind, wenn die neuen einsetzen. Auch hier bietet die Sprache wieder das lehrreichste Beispiel. Wir nahmen vorhin das Klangbild Zucker als ein-

heitlichen Eindruck, in Wirklichkeit liegt aber hier schon eine Verschmelzung einer Vielheit von Eindrücken vor, denn das Wort Zucker besteht aus mehreren Lauten, deren jeder physiologisch wieder durch Zusammenfassung verschiedener, diesmal aber wirklich gleichzeitiger Töne entsteht. Werden die einzelnen Laute etwas auseinandergezerrt, wie beim buchstabieren, so kommt die Verschmelzung nicht mehr zustande.

Wir sehen jetzt, welche ungeheure Bedeutung die Zusammenfassung der zusammenfallenden Eindrücke hat. Handelt es sich doch bei diesem Arbeitsprinzip nicht nur um die Verbindung der von den verschiedenen Sinnesorganen herkommenden Eindrücke, an die man bei dem Wort Association gewöhnlich denkt. Zunächst müssen die verschiedenen von demselben Organ gelieferten Wahrnehmungen zusammengefasst werden, und es ist natürlich im Wesen derselbe Vorgang, wenn die Eindrücke verschiedener gleichzeitig gesehener Gegenstände verschmelzen, wie wenn hiermit die Klänge unserer Sprache sich verbinden. Übrigens gehen zweifellos in die Kombination auch gewisse innere Vorgänge des Gehirns mit ein, und es besteht zum mindesten die Tendenz und meistens auch das Vermögen, in mehr oder minder vollkommener Weise sämtliche zeitlich und räumlich zusammenfallenden Eindrücke oder vielleicht sogar alle Gehirnerregungen zu kombinieren und zu einem Gesamteindruck zu vereinigen. Die Grenzen dieser Kombinationsthätigkeit sind leider noch gar nicht erforscht, die verbreitete rein psychologische Auffassung der hier in Betracht kommenden Hirnfunktion hat einer Fragestellung, die zu Resultaten führen könnte, bisher wohl hindernd im Wege gestanden.

Mit dem Gedächtnis zusammen hat sich die Fähigkeit der Kombination allmählich entwickelt, und sicherlich sind davon ebenso viele Stufen der Vollkommenheit in der Tierreihe erreicht, wie wir für das Gedächtnis annehmen müssen. Jedenfalls wirken beide Fähigkeiten stets zusammen, die eine ohne die andere hätte überhaupt keinen ersichtlichen Zweck für ihren Träger.

Jetzt können wir verstehen, was Übung des Gedächtnisses ist. Wir brauchen uns nur zu vergegenwärtigen, dass der eigentliche Nutzen der Gedächtnisarbeit in der Aufbewahrung der zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge liegt, und dass jeder Zusammenfall gleichzeitiger Eindrücke sich dem Gedächtnis um so fester einprägt, je häufiger sich dieselbe Kombination wiederholt hat. Dass das Wort Zucker mit dem so benannten Dinge zusammengehört, behält das Kind erst nach vielen Wiederholungen der gleichzeitigen Wahrnehmung des Wortes und des Gegenstandes, dann aber sitzt auch diese Kombination im Gedächtnis so fest, dass sie unter normalen Verhältnissen nicht wieder verloren geht.

Damit ist die Bedeutung des Gedächtnisses aber nicht etwa überschätzt, sondern noch lange nicht erschöpft. Bei einigem Nachdenken muss es jedem deutlich werden, dass unser ganzes Wissen, vom alltäglichsten begonnen bis zur schwierigsten Fachausbildung in erster Linie unserem Gedächtnis zu danken ist. Wir pflegen nur zwischen Wissen und Sicherinnern einen sprachlichen Unterschied zu machen, indem wir das Wiederauftauchen von selteneren Kombination mit Erinnern, häufig wiederholte Verbindungen mit Wissen bezeichnen. Ich erinnere mich, dass die Tinte schwarz ist, wäre sprachlich falsch, aber physiologisch ist es ebenso gut eine Erinnerung an vorhergegangene, dem Gedächtnis einverleibte Eindruckskombinationen, wie die Erinnerung an ein weit zurückliegendes Erlebnis.

Die Erinnerung, das Wiederauftauchen der Gedächtnisbilder findet nur statt durch Vermittelung der Kombination der gleichzeitigen Eindrücke. Wiederholt sich ein Bestandteil einer Kombination, die als ganzes dem Gedächtnis einverleibt worden ist, so taucht das Erinnerungsbild der ganzen Kombination auf. Ich erkenne eine Melodie wieder, heisst nichts anderes, als die ersten Töne rufen in mir das Gedächtnisbild der folgenden hervor, vielleicht auch das des Textes oder der Umstände, unter denen die Melodie gehört wurde. Ich erkenne einen Menschen wieder, wenn sein Anblick in mir das Gedächtnisbild einer Reihe von Kombinationen oder wenigstens einer solchen hervorruft, in die sein Bild als Bestandteil eingegangen ist. Ich habe den Menschen unter den und den Umständen schon gesehen.

Die Dinge, Personen und Erlebnisse, die sich fortwährend wiederholen, die wir sehr genau kennen, und deren Auftauchen im Gedächtnis wir gar nicht erinnern, sondern wissen und kennen nennen, haben in ungezählten Wiederholungen Gedächtnisspuren in uns hinterlassen, und die Folge davon ist, dass wir, so vertraut wir mit ihnen sind, sie in gewissem Sinne doch gar nicht so genau kennen, wie seltener einwirkende Eindrücke. Wir können uns nämlich nur der wenigsten Kombinationen, in die solche sich täglich wiederholenden Eindrücke eingehen, mit vollkommener Treue erinnern. Eines Kollegen aus meiner Studienzeit erinnere ich mich stets, wenn ich den Abdruck eines Madonnenbildes sehe, der in seinem Zimmer hing und meine Verwunderung erregte, und zwar steht mir jedesmal die ganze Situation mit voller Deutlichkeit vor Augen. Ohne die Madonna weiss ich gar nicht, wie die Person aussah, ich denke gar nicht an sie, wenn ich nicht das Bild sehe. Hier habe ich eine treue Erinnerung einer Kombination mit vielen ganz deutlichen Einzelheiten.

Hätte ich mit demselben Kollegen länger verkehrt, so wäre wahrscheinlich das Gedächtnisbild jener Kombination verloren gegangen. Der Verlust der Erinnerungsbilder, das Vergessen, geschieht durchaus

nicht, wie vielfach behauptet wird, stets in gleicher Weise. Man denkt beim Vergessen meist an das Schwinden der Gedächtnisbilder durch ihr Alter. Dabei unterschätzt man aber ihre Dauer, sie sind sehr viel schwerer zerstörbar, als dass daraus das schnelle Vergessen der meisten Eindrücke erklärt werden könnte, und wenn man ihnen nicht grade eine in sehr weiten Grenzen schwankende Lebensdauer zuerkennen will, muss man sich nach andern Ursachen des Vergessens umsehen. Jedermann erinnert sich gelegentlich an Erlebnisse, die viele Jahre zurückliegen, und die vollständig im Gedächtnisschatz geruht haben, ohne inzwischen durch Erinnerung aufgefrischt zu sein. Wenn ich heute meine Geburtsstadt besuche, die ich 10 Jahre nicht gesehen habe, so werde ich mich bei jedem Schritt einer Unmenge von ganz treu dem Gedächtnis einverleibten Erlebnissen erinnern, die mindestens die letzten 10 Jahre ganz im Gedächtnisschatz geruht haben, und zwar deshalb, weil der normale Anstoss zum Erinnern gefehlt hat. Denn nur durch Empfang eines Eindrucks, der einen Teil jener alten Kombination ausmacht, können die Bilder erweckt werden. Ein solcher Bestandteil ist gegeben, wenn ich die Örtlichkeiten wiedersehe, in denen sich jene Erlebnisse zugetragen haben.

Solche Beispiele beweisen doch unzweifelhaft, dass die Gedächtnisbilder sehr langlebig sind, viele sind gewiss fast so ausdauernd wie wir selbst, sie tauchen nur deswegen nicht auf, weil kein Bestandteil der Kombination neu einwirkt. Solche Eindrücke sind natürlich nicht vergessen, sie tauchen prompt zur gegebenen Stunde auf, ihre Stunde kann aber nur kommen, wenn sich irgend ein Teil der Kombination wiederholt. Selbstverständlich soll damit nicht geleugnet werden, dass die Gedächtnisbilder durch ihr Alter eine gewisse Abschwächung erfahren, nur kann dies Moment nicht ausreichen, um das Vergessen der meisten Eindrücke, die wir empfangen, zu erklären.

Eine Person nun, an die ich Jahrelang nicht gedacht habe, weil sich kein Anstoss dazu bot, habe ich überhaupt nicht vergessen. Was ich dagegen wirklich vergessen habe, das sind unzählige Kombinationen, in die als Bestandteil der Eindruck einer anderen Person eingegangen ist, mit der ich täglich verkehrt habe. Wenigstens ist der Eindruck der Person nicht mehr imstande, die Erinnerung an die einzelnen Kombinationen, zu denen sie gehört, auftauchen zu lassen. Andere Bestandteile sind dazu eher imstande, und zwar wenn es solche Eindrücke sind, die nur ein oder wenige Male in eine Kombination eingegangen sind, zu der auch das Bild der Person gehört. Dieses Beispiel macht das Prinzip, das hier in Betracht kommt, schon klar.

Die wichtigste Ursache des Vergessens ist danach nicht das Altern der Gedächtnisbilder, sondern ihre Gleichartigkeit. Je zahlreicher die Kombinationen sind, in die ein Eindruck eingeht, um so schwieriger

wird es, die einzelnen Erlebnisse auseinander zu halten, zu deren Bestandteilen der Eindruck gehört. Die Personen und Dinge, die wir täglich um uns sehen, gehen in eine Unzahl von Kombinationen ein, deswegen kann ihr Anblick nicht dazu geeignet sein, die Erinnerung an bestimmte Ereignisse wachzurufen. Das Gedächtnisbild, das sie unter ganz bestimmten Verhältnissen hinterlassen haben, kann dagegen in voller Deutlichkeit erweckt werden, aber nur wenn ein andrer Bestandteil der Kombination neu einwirkt, der nur bei wenigen Bildern zusammen mit dem Eindruck der Person vorkommt. Hier ist die Kombination auch wieder nicht vergessen. Das gewöhnliche ist doch aber, dass alle äusseren Umstände sehr ähnlich sind, sich sogar bis auf die Abweichungen der Zeitumstände fast decken. Dann ist eine Wiedererweckung nicht mehr möglich, das Gedächtnisbild ist aufgegangen in eine Unzahl von gleichartigen Kombinationen, und die einzelne Kombination thatsächlich vergessen.

Deswegen sind aber diese Eindrücke nichts weniger als verloren. Grade die alltäglich einwirkenden Bilder dienen uns ja dazu, die gebräuchlichsten Kenntnisse zu erwerben, deren wir fürs Leben am meisten bedürfen. Ich habe gewiss schon tausend Hunde gesehen, und doch erinnere ich mich im Augenblicke ganz deutlich nur eines einzigen, dessen nämlich, der mich vor 25 Jahren in die Wade gebissen. Der Bestandteil der Kombination „Biss in die Wade“ kann, da er ein ganz vereinzelter Eindruck ist, die ganze Kombination, zu der er gehört, die Stelle, an der das Ereignis stattfand, die Leute, die dabei waren, und besonders das Bild des Hundes in voller Deutlichkeit wachrufen. Sind nun aber die Erinnerungsbilder aller übrigen Hunde etwa verloren? Sie haben doch alle zusammenwirken müssen, damit ich weiss, was ein Hund ist, die Gedächtnisspuren sind also aufbewahrt worden, wenn es auch nicht mehr möglich ist, die einzelnen Kombinationen, zu denen sie gehören, wieder auftauchen zu lassen. Aber mit ihrer Hilfe werden Begriffe usw. gebildet, unser ganzes Thun beruht auf der Verfügung über diese Gedächtnisarbeit des Tages.

Wie die Fähigkeit des Gehirns die gleichartigen Eindrücke miteinander zu verbinden, für die Erlernung von Bewegungen nutzbar gemacht wird, bedarf jetzt nur noch eines Hinweises. Wir haben ja gesehen, wie ein fortwährendes Vergleichen stattfindet zwischen den gestellten Zielen und den durch die Impulse erreichten Erfolgen. Selbstverständlich werden die Eindrücke fortwährend kombiniert, und es findet im Gedächtnis eine Aufbewahrung der Kombination von Ziel und Bewegungsimpuls statt. Ungezählte Male muss eine Bewegung versucht werden, ehe sie mit einiger Vollkommenheit ausgeführt wird, und von jedem Versuch bleiben Gedächtnisspuren haften, es bilden sich Verbindungen von gestellten Zielen und erreichten Bewegungserfolgen, und

aus einem reichen Gedächtnisschatz von ausgeführten Thätigkeiten werden bei neuem Bedarf für neue Aufgaben, Erinnerungen gewissermassen als Ratschläge dem Gedächtnisschatz entnommen, um sie, so gut es der neue Zweck erlaubt, zu verwerten. Der eine Bestandteil der Kombination, das Ziel der Bewegung, ruft den andern, den notwendigen Impuls für die Muskeln, als Erinnerung wach. Da wir fortwährend erlernte Bewegungen ausführen, so sehen wir, wie dem Gedächtnis fortwährend Erinnerungen entnommen werden müssen, ebenso wie ihm unaufhörlich Eindrücke übermittelt werden.

Das Vergessen einmal gut eingeübter Bewegungen hat, wie nach dem vorhergehenden zu erwarten, nur eine sehr geringe Bedeutung. Noch niemand hat das Schwimmen während des Winters verlernt. Wir verlernen nur leicht die vielen Einzelbewegungen, die einer verwickelten Thätigkeit angehören, wenn eine gewisse Ähnlichkeit der einzelnen Bestandteile vorliegt. Beim Spielen eines Instrumentes lassen sich dafür leicht Beispiele finden. Dass aber deswegen die vielen Wiederholungen ähnlicher Bewegungen ebenso wenig verloren sind, wie die Gedächtniseindrücke vieler ähnlicher Gegenstände, das leuchtet ein. Sie müssen alle zusammenwirken, um die Ausbildung der Zielbewegungen zu fördern, denn das kann nur geschehen durch die Anhäufung eines ungeheuren Gedächtnismaterials, dessen Vorhandensein unserem unmittelbaren Bewusstsein freilich ganz entgeht. Die Bedeutung der unbewussten Arbeit unseres Gedächtnisses wird nun aber wohl dem Leser klar geworden sein, und wir wollen jetzt nur noch für die rein physiologische Funktion des Gedächtnisses auch nach einer physiologischen Erklärung suchen.

## Versuch einer physiologischen Erklärung des Gedächtnisses.

Dass es eine physiologische Erklärung des Gedächtnisses geben muss, dass also die Arbeit des Gedächtnisses von Nervenelementen, sei es nun in allen, oder in bestimmten Teilen des Gehirns, in irgend einer Weise versehen wird, darf wohl jetzt als selbstverständliche Voraussetzung hingestellt werden. Die Thatsache, dass Gedächtnisausfälle bestimmten Zerstörungen im Gehirn folgen, ist übrigens ein ausreichender Beweis für diese Voraussetzung.

In welche Elemente des Gehirns aber das Gedächtnis zu verlegen ist, dafür haben wir nur wenig brauchbare Anhaltspunkte. Wir haben zwar bei dem Beispiel der Sprache gesehen, dass die Erregungen aus dem Sinnesorgan von einer Stelle des Gehirns in Empfang genommen werden, aus der sie erst, wahrscheinlich etwas verarbeitet und umgeschaltet, einer zweiten Stätte zuströmen, in der wir den Sitz von Gedächtnisbildern mit Sicherheit annehmen müssen. Man kann jedoch

meines Erachtens der ersten Aufnahme-Stätte nicht ohne weiteres die Gedächtnisfähigkeit absprechen. Wir wissen nur, dass von hier aus die Erregungen erst der Stätte des Sprachgedächtnisses zuströmen. Ob aber nicht schon vorher Spuren haften bleiben, darüber können wir so lange nichts aussagen, als wir nicht wissen, wie sich die Gedächtnisarbeit überhaupt vollzieht, also auch nicht, wie sie sich verteilt.

Wenn wir mit Sicherheit behaupten können, dass die Gedächtnisspuren in irgend einer Weise in Gehirnelementen niedergelegt sind, so ist das aber bei Leibe nicht so zu verstehen, dass etwa für jedes Gedächtnisbild eine oder mehrere bestimmte Nervenzellen bereit liegen, die sich gelegentlich damit beladen, es nun für alle Zeit festhalten und damit ihren endgültigen Inhalt empfangen haben. Niemals ist die Sache so dargestellt worden, trotzdem findet der Anatom in den Büchern der Psychologen zu seinem Erstaunen ausführliche Widerlegungen der Ansicht, dass jede „Vorstellung“ in einer Nervenzelle sitze. Sehen wir schon von der Vermengung von Vorstellung und Gedächtnisspur ab, so bleibt die Idee, dass jede Nervenzelle vielleicht in der Art eines lichtempfindlichen Papiers ein bestimmtes Gedächtnisbild aufnimmt, immer noch so komisch, dass man in ihrem Urheber einen Spassvogel vermuten möchte. Wenn behauptet wird, dass die Gedächtnisspuren in den Nervenzellen sitzen, so sagt man damit doch noch lange nicht das, was die Psychologen mit so viel Aufwand widerlegen wollen.

Man bedenke doch nur, welche bescheidene Rolle überhaupt das einzelne Element im Haushalt unseres Nervensystems spielt. Wenn wir ein einziges Wort vernehmen oder einen Gegenstand sehen, so strömt die Erregung in hunderten oder vielleicht gar tausenden von Nervenfasern gleichzeitig in unser Gehirn. Dort wird bei den mannigfachen Umschaltungen der Vorgang durchaus nicht vereinfacht, sondern je weiter die Erregung von einer Schaltstätte zur andern schreitet, um so mehr Elemente beteiligen sich zunächst an dem Prozess. Bei der Entstehung eines Bildes müssen sicherlich tausende von Nervenelementen zusammenwirken und selbstverständlich sind auch ebensoviele bei seiner Aufbewahrung im Gedächtnis beteiligt. Das Zusammenwirken der Elemente bei Entstehung verwickelter Bilder kann gar nicht kompliziert genug gedacht werden, dieselben Zellgruppen müssen in mannigfachster Gruppierung zusammenarbeiten, um so verschiedene Wirkungen zu erreichen, wie wir vorkommen sehen.

Die Zahl der Zellen des Nervensystems beträgt übrigens nicht weniger als 2—3 Tausend Millionen. Wenn also ein Gedächtnisbild auch in tausenden von Zellen gleichzeitig aufbewahrt wird, so ist doch Platz genug für zahlreiche Bilder vorhanden, selbst wenn man sich die Aufbewahrung ähnlich kindlich vorstellen sollte, wie bei der oben erwähnten Einzellen-Theorie. Nun haben doch aber viele Bilder mit-

einander eine grosse Anzahl Bestandteile gemeinsam, und dann müssen sich selbstverständlich auch in den Gedächtniszellen die Bilder zum Teil decken. Wenn ich jetzt aus meinem Federhalter die Feder herausziehe, soll dann etwa das Gedächtnisbild des Halters ohne Feder lauter andre Zellen einnehmen, als das mit der Feder?

Das Gedächtnisbild zweier ähnlicher Gegenstände nimmt natürlich eine grosse Anzahl Zellgruppen gemeinsam ein, und jedes belegt ausserdem noch einige Hirnzellen für sich, die aber selbstverständlich zugleich bei der Aufbewahrung unzähliger andrer Bilder beteiligt sein können. In welcher Weise im einzelnen die Erregungen, und damit auch die bleibenden Spuren, welche die Eindrücke hinterlassen, sich verteilen mögen, dafür ist es allerdings bei unserem heutigen anatomischen Wissen nicht möglich, auch nur die ersten Anhaltspunkte zu finden. Es fehlt uns vorläufig noch jede Kenntnis der Schaltungsweise der Nervenelemente zueinander im einzelnen. Wir wissen, dass jedes Element vermöge der vielen Teiläste seines Nervenfortsatzes mit zahlreichen anderen Zellen in Verbindung treten muss, aber nach welchem Prinzip die Ausstrahlungen der Erregungen stattfinden mögen, wie sich also die Erregungen umschalten, dafür grade fehlt uns jeder Anhalt, und da bei jedem nervösen Vorgang eine überaus grosse Anzahl von Elementen mitwirken muss, ist die Sache so ausserordentlich verwickelt, dass es nicht möglich ist, durch schematische Darstellungsversuche die Verhältnisse sich näher zu bringen.

Damit verzichten wir, wie der aufmerksame Leser bereits bemerkt haben wird, auch auf den Versuch, die Kombination der Eindrücke zu erklären. Diese Arbeitsweise kann natürlich nur beruhen auf einer bestimmten Schaltungsweise der Nervenelemente untereinander. Damit die eigenartige Zusammenfassung der Einzeleindrücke zustande komme, müssen die Erregungen selbst in irgend einer Weise umgeschaltet werden, wie das aber im einzelnen geschehen mag, darüber kann man sich nur dann ein Bild zu machen versuchen, wenn man die Verhältnisse für die Betrachtung sehr weit vereinfacht. Mir kommt es aber gerade darauf an, die ungeheure Kompliziertheit der Vorgänge recht hervortreten zu lassen. Es genügt auch für unsere Aufgabe, festzustellen, dass die Verschmelzung der Erregungen unbedingt ein physiologischer Vorgang sein muss, der sich aus einer eigenartigen Schaltung der Nervenelemeute erklären muss.

Zu warnen ist nur davor, sich die Zusammenfassung etwa im Sinne der oben charakterisierten Einzellentheorie vorzustellen. Die Erregungen müssen im Gehirn, je weiter sie sich von den Sinnesstätten fortsetzen, immer mehr Elemente ergreifen. Die Verschmelzung wird freilich nur in dem Sinne erfolgen können, dass nach mehrfachen Umschaltungen ein Teil der gleichzeitigen Erregungen von verschiedenen Seiten denselben

Elementen zuströmt, aber daneben mag die Erregung in zahllosen anderen nicht identischen Elementen gleichzeitig ablaufen. Dabei erhebt sich noch eine Frage. Wird dem Gedächtnis das bereits zu einer Kombination zusammengezogene Bild, also die Erregung nach der gedachten Umschaltung übergeben, oder bewahrt es die einzelnen Teile gesondert? Da wir gesehen haben, dass gerade die Autbewahrung der zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge im Gedächtnis den Nutzen der ganzen Einrichtung ausmacht, so muss jedenfalls ein Teil der Gedächtnisarbeit erst nach der Umschaltung einsetzen.

Man wird aber die Frage nach dem Sitz des Gedächtnisses nicht mehr so eindringlich stellen, wenn man sich nur erst einmal von dem Gedanken eines haften bleibenden Bildes losmacht. Im Gehirn giebt es keine Bilder oder ähnliche Dinge, da giebt es nur Erregungen und Spannungszustände der Nervenelemente, und die Gedächtnisfunktion kann in nichts anderem bestehen, als in der Aufbewahrung von physiologischen Erregungszuständen in irgend einer Form. Hat man sich das erst einmal klar gemacht, dann wird man nicht immer fragen, „wo sitzen die Gedächtnisbilder.“ Ebenso gut wie in einer Gedächtnisstätte für ein bestimmtes Sinnesorgan tausende von Nervenelementen die Erregungen, die ein Eindruck verursacht, gleichzeitig empfangen und aufbewahren, mögen sich an der Aufbewahrung einer Kombination zahllose Elemente beteiligen, die in den verschiedensten Hirnregionen liegen. Auch spricht gar nichts gegen die Annahme, dass die Aufbewahrung auch verteilt sein mag über mehrere Stationen, denen erst nacheinander die Erregungen zuströmen. Die Einheitlichkeit des Bildes für das Bewusstsein darf nicht schliessen lassen auf einen einheitlichen oder auch nur ganz gleichzeitigen Erregungsvorgang im Gehirn.

Wir lassen also die Frage nach dem Sitz des Gedächtnisses aut sich beruhen, da nicht genügend Anhaltspunkte gegeben sind, um den einen Schaltstätten die Gedächtnisfähigkeit abzusprechen und sie den anderen zuzusprechen, und da eine Verteilung der Arbeit auf viele Stätten ebenso gut denkbar ist, als die Annahme einer engen Beschränkung. — Unsere Aufgabe besteht also nicht darin zu untersuchen, welche Zellgruppen das Gedächtnis vermitteln, sondern welche Eigenschaft die Nervenelemente, die damit betraut sind, dazu befähigt, die sogenannten Gedächtnisspuren aufzubewahren und zur rechten Zeit wieder aufleben zu lassen.

Die Vorstellung von der Funktionsweise der das Gedächtnis vermittelnden Elemente, welche im folgenden vorgetragen werden soll, schwebt mir bereits seit 6—8 Jahren vor, und ich habe so lange zu verfolgen gesucht, ob alle Thatsachen, die ich kennen lernte, sich mit meiner Hypothese vereingen lassen. Das schien mir stets der Fall zu sein, und

damit wäre der wichtigste Anspruch an einen Erklärungsversuch erfüllt, der selbstverständlich nur eine Hypothese sein soll. Ich komme mit einer einzigen Hilfsannahme aus, im übrigen gründet sich mein Erklärungsversuch auf bekannte physiologische Erscheinungen. Wenn ich noch betone, dass die Hypothese auch eine allmähliche Ausbildung des Gedächtnisses aus niederen Formen erklärbar erscheinen lässt, so wird das Wagnis, mit einem Erklärungsversuch hervortreten, für dessen experimentelle Begründung nichts beizubringen ist, wohl hinreichend entschuldigt erscheinen.

Ich gehe von bekannten, dem Gedächtnis ähnlichen Erscheinungen aus. Eine solche trafen wir bei Betrachtung der Physiologie der Übung. Wir sahen, dass durch fortgesetzte Übung ein leichterer Ablauf der Thätigkeit bewirkt wird, der mit einer Erhöhung des Spannungszustandes in den beteiligten Zellgruppen erklärt werden musste. Eine gewisse Ähnlichkeit mit der Gedächtnisarbeit ist dieser Erscheinung wohl nicht abzusprechen. In beiden Fällen lässt ein nervöser Vorgang eine Spur zurück, die sich bei Wiederholung des Reizes hier in Verstärkung, dort in neuem Ablauf des ganzen Vorgangs äussert. Dass die Ähnlichkeit nur entfernt ist, sei zugegeben, sie beruht aber, physiologisch gedacht, wenigstens darin, dass in beiden Fällen von den nervösen Erregungen etwas zurückbehalten wird. Bei der Übung führt dieser zurückbleibende Teil der Erregungen zu einer Erhöhung der Spannung in den Nervenelementen.

Wenn wir im Auge behalten, dass es im Nervensystem an physiologischen Erscheinungen nichts weiter giebt, als Erregungsvorgänge und Spannungszustände, so wird die Annahme, dass auch die Gedächtnisfunktion in irgend einer Weise durch Veränderung oder Entstehung von Spannungszuständen vermittelt wird, sich von selbst ergeben. Das wird besonders deutlich, wenn wir zu dem Ausgangspunkt unserer Betrachtung zurückkehren, und wieder den Gegensatz von ererbter und erlernter Bewegung ins Auge fassen. Werfen wir einmal die Frage auf, wie sich die beiden Arbeitsweisen unterscheiden, wenn wir nur die physiologischen Erscheinungen, also den Ablauf der Erregungsvorgänge verfolgen. Bei der ererbten Bewegung ruft der Reiz direkt die Bewegung hervor, es bleibt von der Erregung nichts im Nervensystem zurück. Beim Menschen folgen dagegen auf die meisten Reize überhaupt nicht sofort Bewegungen, der allergrösste Teil der Eindrücke wird vielmehr dem Gedächtnis einverleibt. Die Reize, oder vielmehr die durch sie hervorgerufenen nervösen Erregungen bleiben also im Gehirn, es wird ihre Energie zurückgehalten. Das kann aber selbstverständlich nicht anders geschehen, als indem Bewegung in Spannung übergeht. Die Gedächtnisarbeit muss also bestehen entweder in einer Änderung oder Schaffung von Spannungszuständen in gewissen Nervenelementen.

Die Änderung eines Spannungszustandes haben wir bei der Übung kennen gelernt, wir sahen durch Wiederholung einer Erregung eine Erhöhung der Spannung in den beteiligten Zellgruppen zu stande kommen. Ein solcher Vorgang kann aber das Gedächtnis nicht vermitteln, denn der ganze Gedächtnisinhalt wird ja erst im Leben erworben und eine Spannungserhöhung in bestimmten Zellgruppen kann deshalb als Vermittler des Gedächtnisses nicht gedacht werden. Anders aber die Schaffung eines noch nicht vorhandenen Spannungszustandes. Würden Zellen vorhanden sein, die zunächst keine Spannung aufweisen, die vielmehr einen Spannungszustand erst dadurch erhalten, dass ihnen von aussen Erregungen zufliessen, so wäre die Möglichkeit gegeben, dass Erregungen in einer Weise aufbewahrt werden, dass bei Wiederholung des Eindruckes, der sie hervorrief, sich ein Teil der beim ersten Male dem Eindruck gefolgten nervösen Vorgänge ebenfalls wiederholt. Halten wir uns nun die Arbeitsweise des Gedächtnisses vor Augen, die Bedeutung der Verschmelzung gleichzeitiger Eindrücke für das Wiederauftauchen der Gedächtnisspuren, so wird sofort klar, wie viel die obige Annahme zur Erklärung der Gedächtnisfunktion beitragen kann.

Ich nehme also an, dass die der Gedächtnisfunktion dienenden Nervenelemente eine Arbeitsweise haben, die nur darin von der der anderen Nervenzellen abweicht, dass bei ihnen ein Spannungszustand nur entsteht, wenn sie Erregungen von aussen empfangen. Dass den Nervenelementen überhaupt ein gewisser Spannungszustand zukommt, das wissen wir bestimmt aus allen physiologischen Thatsachen. Der Ablauf der zentralen nervösen Vorgänge erfolgt stets derart, dass ohne die Annahme der Möglichkeit, Ladungen von Energie anzuhäufen und diese auf die Reize hin in Form von Entladungen abzugeben, eine Erklärung der Funktionen des Nervensystems ausgeschlossen ist. Dass wir über die Art der Kraftanhäufung nichts auszusagen wissen, darf uns dabei nicht bekümmern. Vorläufig fehlt es auch der Physik, die auf Schritt und Tritt mit der Annahme gebundener Energien arbeiten muss, fast überall an ausreichendem Verständnis des Vorganges, und in unserem Falle liegt wahrscheinlich eine chemische Bindung vor, die wir uns ganz gut erklären könnten.

Nun nehme ich an, dass die das Gedächtnis vermittelnden Elemente ihren Spannungszustand nicht allein durch Vermittelung des Stoffwechsels aus inneren Ursachen erhalten, sondern nur unter dem Einfluss von Erregungen, die ihnen von aussen her als Reize zuströmen, imstande sind, in einen Spannungszustand zu geraten, der zur Entladung führen kann, dass also die ersten Erregungen in ihnen keine Entladungen bewirken können, dass vielmehr die ersten Reize, die ihnen zuströmen, nur in Form von Spannungen aufbewahrt werden, bis die Spannung den Grad erreicht hat, dass durch neue Reizung, also durch Wiederholung desselben Eindrucks, eine Entladung erfolgen kann.

Aufbewahrung und Wiedererweckung von Gedächtnisspuren wären damit zu erklären, ohne dass zu Annahmen gegriffen werden brauchte, die allzuweit von dem abweichen, was wir über die Funktionsweise der Nervenelemente sonst wissen oder wenigsten vermuten müssen. Man beachte nur, dass erstens das Vorhandensein eines Spannungszustandes in jedem Element, welches die Erregung weiter geben soll, eine allgemein anerkannte Forderung ist, denn die Fortpflanzung der Erregungen geschieht in Form von Entladungen. Um solche zu erklären, müssen aber Spannungszustände vorausgesetzt werden. Zweitens kennen wir Schwankungen dieses Spannungszustandes bei allen Nervenzellen in den Zuständen der Ermüdung und verschiedener Vergiftungen. Wir wissen also, dass die Spannung sich in der Intensität verändert. Drittens wissen wir, oder haben wenigstens gute Gründe anzunehmen, dass unter dem Einfluss der Reize allgemein eine Erhöhung des Spannungzustandes eintritt, wie ich bei Besprechung der Physiologie der Übung erläutert habe. Von hier aber bis zu der Annahme eines Spannungszustandes, der durch den Reiz nicht verstärkt, sondern erst geschaffen wird, ist doch wahrhaftig nur ein sehr kleiner Schritt. Und wenn diese Annahme geeignet ist, auf die Arbeitsweise einer so wichtigen, bisher ganz unaufgeklärten Funktion, wie das Gedächtnis, einiges Licht zu werfen, so ist wohl die Berechtigung gegeben, sie zum mindesten als Hilfshypothese im Auge zu behalten und zu verfolgen, wie weit durch sie die Erklärung der Erscheinungen gefördert werden kann.

Auf die Ähnlichkeit der früher besprochenen Erscheinung bei der Übung mit denen des Gedächtnisses ist bereits hingewiesen worden, und daraufhin wurde das Gedächtnis von einigen Physiologen als allgemeine Eigenschaft der Organismen oder der organisierten Substanz angesprochen. Nun ist freilich das Gedächtnis in seinem Wesen doch grundverschieden von der einfachen Verstärkung der Erregbarkeit durch Ausübung der Funktion, aber der Gedanke, dass von dieser Erscheinung bei dem Versuch einer Erklärung der Gedächtnisfunktion ausgegangen werden müsse, ist schon ausgesprochen, und um so mehr glaube ich auf dem richtigen Wege zu sein. Meine Annahme entfernt sich gar nicht so sehr von den allgemein anerkannten Thatsachen, es gelingt aber, durch sie den Wesensunterschied zwischen Gedächtnis und Funktionsverbesserung durch Übung mit einem Schlage ins rechte Licht zu rücken. Hier bewirken die Reize eine Verbesserung der Erregbarkeit, dort werden die Reize ganz und gar aufbewahrt, was ist da naheliegender als die Annahme, dass wenn hier die Reize den Spannungszustand erhöhen, sie ihn dort überhaupt erst hervorrufen?

Dabei wird die Rolle des Stoffwechsels für die Erzeugung des Spannungszustandes in den Gedächtniszellen gar nicht so sehr anders gedacht als bei den anderen Zellen. Freilich erzeugen diese ihren

Spannungszustand von selbst, aber auch sie brauchen die Reize, die sie zum Funktionieren veranlassen, um sich auf der Höhe des Spannungszustandes erhalten zu können. Der Reiz wirkt also ganz offenbar auf die Bildung der Spannkräfte ein, und der Schritt zu den nur unter der Wirkung des Reizes Spannung erzeugenden Zellen ist gar nicht sehr gross. Den Stoffwechsel brauchen die Zellen, die die Erregungen zurückhalten, natürlich auch. Denn es kann keine Rede davon sein, dass die Erregungen etwa nur in derselben Stärke einfach zurückbehalten werden, in der sie den Zellen zuströmen. Dazu reichen die ausserordentlich geringen Kraftmengen, die durch die Sinnesorgane einströmen, gar nicht aus. Vielmehr wirkt die Erregung als Reiz ein, um einen Spannungszustand zu erzeugen, der von vielerlei Momenten abhängig ist, nicht zum wenigsten von dem Zustand des Stoffwechsels in den Zellen. Im Zustand der Erschöpfung werden deswegen Gedächtnisspuren viel schwerer aufgenommen als in erholtem Zustande.

Andererseits aber ist die Thatsache beachtenswert, auf die bisher noch gar nicht hingewiesen zu sein scheint, dass das Auftauchen des Erinnerungsbildes sehr wenig durch Ermüdung zu beeinflussen ist. So sehr die Aufnahme der Eindrücke unter der Ermüdung leidet, so wenig scheint das Umgekehrte der Fall. Das aber würde sich aus der angenommenen Arbeitsweise der Gedächtniszellen sofort erklären. Das Wiederauftauchen der Bilder wäre ja vom Stoffwechsel kaum abhängig, die Zellen geben ja dabei die Erregungen von sich, die sie früher, in nicht ermüdetem Zustande, aufgehäuft haben, und dazu sind sie zu jeder Zeit bereit, die augenblickliche Erschöpfung des Organs kann darauf keinen Einfluss haben.

Einigermassen mag aber der durch den Aussenreiz erhaltene Spannungszustand auch weiterhin vom Stoffumsatz abhängen, und in langen Zeiträumen mag er sich unter diesem Einfluss wohl abschwächen. Damit wäre ein Vergessen durch das Altern der Gedächtnisspuren zu erklären. Ich habe aber bereits darauf hingewiesen, dass dieses Vergessen jedenfalls keine grosse Bedeutung haben kann.

Ganz befriedigend erklärt die entwickelte Annahme die Vorgänge bei der Erlernung einer Thätigkeit. Die ersten Reize, die geeignet wären, ererbte Bewegungen auszulösen, wirken, wo erlernte Thätigkeiten in Betracht kommen, zunächst nach aussen hin gar nicht. Sie werden vollständig im Centralnervensystem zurückbehalten, sie bringen nur Gedächtnisinhalt hervor. Nach mehr oder weniger zahlreichen Wiederholungen fangen sie erst an, auf den Bewegungsmechanismus einzuwirken, der Spannungszustand ist inzwischen in den eingeschalteten, mit Gedächtnisfunktion betrauten Zellen so weit gestiegen, dass Entladungen eintreten.

Es bedarf freilich kaum eines Hinweises darauf, dass in der Wirklichkeit die Dinge viel verwickelter sind. Überall sind Nebenschaltungen vorhanden, was sich schon darin äussert, dass derselbe Reiz gleichzeitig eine ererbte Bewegung, etwa einen Reflex auslösen, und andrerseits Gedächtnisinhalt hervorbringen kann. Hier hat sich die Erregung nach zwei Seiten hin fortgepflanzt und trifft nur auf einer Seite auf erst zu ladende Zellen. Viel schwieriger aber wird ein Verständnis, wenn wir erst die höheren, d. h. die allerverwickeltesten Leistungen betrachten wollten, bei denen dem Gedächtnis die Hauptthätigkeit zufällt. Die Schwierigkeiten, auf die wir dabei stossen, beruhen aber, wie sich bei näherem Zusehen ergiebt, sämtlich darauf, dass wir die Arbeitsweise des Gehirns bei der Kombination der Eindrücke nicht kennen. Die Gedächtnisarbeit an sich, die doch nur in der Aufbewahrung von Erregungen besteht in einer Gestalt, dass neue gleichartige Eindrücke, d. h. Erregungen derselben Elemente die früher damit verbundenen wieder aufleben lassen, diese Thätigkeit erklärt meine Hypothese schon ganz gut, die Schwierigkeit liegt nur in der Frage der Schaltung der Elemente.

Durchaus unfruchtbar erweist sich aber auch beim Eingehen auf diese Frage meine Annahme nicht. Wir haben gesehen, dass der Wert des Gedächtnisses für seinen Träger nur in der Aufbewahrung der zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge liegt, und thatsächlich werden bei den meisten Menschen auch die Zusammenhänge besser aufbewahrt als die Einzelbilder. Können wir nun auch die Schaltung bei der Zusammenfassung nicht im einzelnen verfolgen, so können wir doch annehmen, dass dabei gewissen Zellgruppen die Erregungen gleichzeitig von 2 Seiten aus zuströmen müssen. Denken wir uns nun diese Zellgruppen als Gedächtnis vermittelnde Elemente, so ergäbe sich bei Annahme meiner Hypothese, dass in ihnen die Ladung durch die äusseren Reize von 2 Seiten aus gleichzeitig erfolgen wird. Dass dadurch die Ladung bei Annahme gleich starker zuführender Fasern und sonstiger gleicher Bedingungen stärker ausfallen wird, als in den von nur einer Seite geladenen Zellen, ist einleuchtend. Wiederholt sich nun einer der beiden im ersten Falle gleichzeitig einwirkenden und zusammengefassten Reize, so findet er in den Zellgruppen, die zuerst von 2 Seiten geladen wurden, eine sehr erhebliche Spannung vor, und kann dieselben Entladungen bewirken, als käme der Reiz ebenso wie das erste Mal von beiden Reizquellen.

Wie viel damit zur Erklärung der wichtigsten Erscheinung der ganzen Gedächtnisarbeit gewonnen ist, liegt auf der Hand. Auch die Festigkeit der Verbindungen, die sich stets wiederholen, also bestimmter örtlicher und zeitlicher Zusammenhänge, ist damit erklärt. Einiges Licht wird durch dieselbe Betrachtung auch verbreitet über die Verschiedenheit der direkten Empfindung und des Erinnerungsbildes. Bei

dem Mangel jeder Anschauung über die Arbeitsweise des Gedächtnisses kommt man in der Psychologie über den grossen Unterschied von Empfindung und Erinnerung nicht hinweg. Als ob von vornherein angenommen werden müsste, dass beide sich decken müssen! Das Gedächtnis hat doch gar nicht den Zweck, die Empfindung genau aufzubewahren und wiederzugeben, es dient doch wie alle Funktionen, zunächst der Erhaltung seines Trägers und als Waffe im Kampfe ums Dasein, und es wird dazu durch die Aufbewahrung der zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge, während die Bilder der einzelnen Sinneseindrücke durchaus nicht so wieder aufzuleben brauchen, wie sie empfunden worden sind.

Fehlt dem Gedächtnisbild die sinnliche Frische des Eindrucks, so erklärt sich das schon daraus, dass die Erregung die Zellgruppen, die die Sinnesreize im Gehirn zuerst in Empfang nehmen, bei der Erinnerung gar nicht mehr passiert, sondern von den der Zusammenfassung dienenden Zellgruppen, gleich den letzten Umschaltstätten zugeführt wird, wo schon die Umwandlung in Bewegungsimpulse stattfinden mag, wenn die Erregung nicht auch bei der Wiederholung weiteren Gedächtnisstätten zugeführt wird.

Man sieht, dass die weitere Betrachtung immer wieder auf die Frage der weiteren Umschaltungen und nach dem Sitz der Gedächtnisarbeit führt. Jetzt ist aber wohl jedem Leser verständlich geworden, wie ich mir die Verteilung der Arbeit auf viele Zellgruppen denke, die auch hintereinander geschaltet sein können. Wir haben gesehen, wie sich das Gedächtnis einschiebt zwischen den äusseren Reiz und die Bewegung. Wir wissen, dass die Erregungen, die die Eindrücke veranlassen, in ausserordentlich reichlicher Weise im Gehirn umgeschaltet werden, ehe sie schliesslich entweder bald, oder vermittelst der Möglichkeit im Gedächtnis haften zu bleiben, zu jeder späteren Zeit zu Entladungen nach aussen, d. h. zu Bewegungen führen. Dass nun die ganze Gedächtnisarbeit grade an einem einzigen Punkte der vielen Umschaltungen geleistet wird, dafür spricht eigentlich gar nichts, und da wir wissen, dass jeder Eindruck Erregungen in vielen Schaltstätten hintereinander veranlasst, so ist es mir am wahrscheinlichsten, dass auch an der Aufbewahrung der zurückbleibenden Spuren viele Elemente teilnehmen, die nacheinander die Erregungen erhalten. Man kann sich sogar vorstellen, dass die ganze Kette von Elementen, die eingeschaltet ist zwischen die erste Empfangstation der Reize und die die Bewegung auslösenden Zellgruppen sämtlich bei der Gedächtnisarbeit mitwirken. Freilich kann es auch anders sein, hier lassen eben unsere anatomischen Kenntnisse noch gar keine Schlüsse zu.

Lässt man aber diese Frage der Lokalisation der Gedächtnisarbeit und der Schaltungsweise der Elemente bei Seite, so wird man finden,

dass die eigentliche Gedächtnisarbeit durch die entwickelte Annahme, je mehr man sich in die Sache vertieft, um so besser erklärbar erscheint. Es kann aber an dieser Stelle nicht noch weiter auf Einzelheiten eingegangen werden, und es muss dem denkenden Leser überlassen bleiben, die weitere Anwendbarkeit der entwickelten Anschauung durch eignes Nachdenken zu prüfen.

## Schlussbetrachtung.

Unsere Untersuchung, so lückenhaft sie auch erscheinen mag, ist beendet, denn die Aufgabe, die Vorgänge bei der Übung und den Anteil des Gedächtnisses daran ausschliesslich vom physiologischen Standpunkt aus zu untersuchen oder wenigstens zu beleuchten, ist erfüllt. Ich wollte zeigen, wie weit unsere heutigen anatomischen und physiologischen Kenntnisse uns in den Stand setzen, den Übungs- und Gedächtnisvorgang zu verstehen, und ich glaube bewiesen zu haben, dass dies wohl in weit höherem Masse der Fall ist, als allgemein angenommen werden mag.

Absichtlich habe ich es, so weit es irgend thunlich war, vermieden, auf die vielen psychologischen Fragen einzugehen, die sich auf Schritt und Tritt bei der Untersuchung dieser Grenzgebiete des geistigen und körperlichen Lebens erheben, ich habe die allerwichtigsten Fragen, so sehr sie sich auch aufdrängen müssen, überhaupt nicht aufgeworfen. Damit soll nun aber nicht etwa angedeutet sein, dass ein so ausschliesslich physiologischer Standpunkt zur Lösung aller Probleme ausreichen könnte, und dass die psychologischen Fragen sich etwa dadurch erledigten, dass man sie gar nicht stellt. Wohl aber sollte hier absichtlich die Möglichkeit gezeigt werden, solche Grenzfragen ganz ausschliesslich von einem Standpunkt aus zu behandeln.

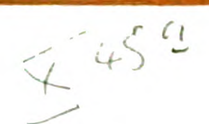
Freilich ist meine Untersuchung durch diese Beschränkung auch halbe Arbeit geblieben, aber die psychologischen Erscheinungen beim Übungsvorgang hängen so innig mit den Grundfragen der Psychologie überhaupt zusammen, ihre Betrachtung führt z. B. so notwendig auf das Problem des Willens, dass eine Erörterung ohne Berührung jener Hauptfragen gar nicht denkbar wäre. Die Beschränkung war daher schon nötig, um diese Arbeit nicht über den Raum, der ihr geboten war, hinauswachsen zu lassen.

Nur ein Punkt muss noch kurz erwähnt werden. In der gangbaren psychologischen Literatur über die Übung wird der Leser als Hauptproblem die Frage erörtert finden, wie bewusste willkürliche Bewegungen durch Übung zu unbewussten, sogenannten automatischen Thätigkeiten werden können, und der psychologisch gebildete Leser wird die Besprechung dieser Frage in meiner Arbeit vermissen. Deshalb

muss ich erwähnen, dass meiner Ansicht nach diese Frage eine rein psychologische und keine physiologische ist. Denn bei diesem Erfolge der Übung handelt es sich nur um den Übergang von Bewusstem zu Unbewusstem, also grade um das Grundproblem der Psychologie. Freilich ist versucht worden, für den Vorgang eine physiologische Erklärung zu geben. Man stellte die Hypothese auf, dass bei fortgesetzter Übung einer Thätigkeit sich für die geübte Funktion Verbindungswege bilden, die die Grosshirnrinde gar nicht berühren, so dass die Bewegung, die zuerst mit Hilfe der Grosshirnrinde unter Mitwirkung des Bewusstseins eingeübt wird, später abläuft, ohne dass der Erregungsvorgang erst bis zur Grosshirnrinde gelangt. Die Erklärung ist aber meines Wissens von keinem Anatomen angenommen worden, sie widerspricht auch den allersichersten Erfahrungen. Beim Menschen werden Bewegungen, die die allergrösste Neigung zeigen, automatisch zu werden, d. h. ohne Mitwirkung des Bewusstseins ablaufen zu können, durch Grosshirnrinden-Verletzungen regelmässig aufgehoben.

Übrigens ist es auch kaum denkbar, dass der Erfolg der Übung darauf beruhen soll, dass die Elemente, welche die Erfahrungen aufgespeichert haben, die den Übungserfolg bewirken, schliesslich bei der Arbeit gar nicht mehr mitwirken sollen, und da alle erlernten Bewegungen unter gewissen Umständen automatisch ausgeführt werden können, würde die ganze Grosshirnrinde gewissermassen nur den Lehrer für die untergeordneten Schaltstätten spielen. Solche physiologischen Erklärungsversuche des rein psychologischen Problems des Vorhandenseins oder Fehlens von Bewusstsein beim Ablauf ein und desselben physiologischen Vorganges, können natürlich keinen Wert haben, und wie berechtigt es war, die angeschnittene Frage bei unserer Untersuchung nicht zu berücksichtigen, ergeben schon die wenigen Andeutungen, die ich gemacht habe.

Die Bewusstseinsvorgänge, die die Übung und die Thätigkeit des Gedächtnisses begleiten, können nur im Zusammenhange besprochen werden, und dieser Aufgabe müsste eine besondere Arbeit gewidmet werden.



GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD IN MÜNCHEN. UND Dr. H. KURELLA IN BRESLAU.

XXXI.

# DER FALL OTTO WEININGER.

## EINE PSYCHIATRISCHE STUDIE

VON

**DR. FERDINAND PROBST,**
ASSISTENZARZT AN DER KREISIRRENANSTALT MÜNCHEN.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

„Was wird aus dem Gedanken, der unter den Druck der Krankheit gebracht wird? Dies ist die Frage, die den Psychologen angeht, und hier ist das Experiment möglich."

Nietzsche, Vorwort zur II. Auflage der „Fröhlichen Wissenschaft".

„Wer aber die Logik negiert, den hat sie bereits verlassen, der ist auf dem Wege zum Irrsinn."

Weininger, „Über die letzten Dinge".

# Einleitung[1]).

Am 4. Oktober 1903 erschoss sich zu Wien der dreiundzwanzigjährige Otto Weininger, Doktor der Philosophie. Von ihm stammen zwei Bücher: „Geschlecht und Charakter. Eine prinzipielle Untersuchung", das kurz vor seinem Tode erschien und „Über die letzten Dinge", das Ende 1903 von seinem Freunde Moriz Rappaport als Nachlass herausgegeben wurde, beide im Braumüllerschen Verlag zu Wien.

Besonders „Geschlecht und Charakter", das eine Lösung der Frauenfrage in höherem Sinne darstellen sollte, hat allgemeines Aufsehen hervorgerufen; es hat eine Reihe von begeisterten Lobrednern gefunden; auch an lebhaftem und energischem Widerspruche hat es nicht gefehlt.

---

[1]) Anmerkung des Herausgebers. Die Publikationen des verstorbenen Dr. O. Weininger erregten alsbald nach deren Erscheinen meine Aufmerksamkeit, und ihr Inhalt liess mir keinen Zweifel, dass dieselben unter dem Einflusse eines krankhaften Geisteszustandes entstanden waren. Von welcher Art dieser war, ergab sich jedoch nicht ohne Weiteres, und so beschloss ich, den Fall O. Weininger eingehender zu studieren und das Ergebnis in den „Grenzfragen" zu veröffentlichen. Dieser Entschluss veranlasste mich zunächst, biographisches Material über den Verstorbenen zu sammeln, und ich fand bei diesem Bemühen bei dem Vater O. Weiningers das freundlichste und vertrauenvollste Entgegenkommen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

Anderweitige Obliegenheiten verhinderten mich jedoch an der Fortführung der geplanten Arbeit. Als ich in der Folge aus der Münchener medizinischen Wochenschrift ersah, dass mein Münchener Kollege Dr. Probst für die Jahresversammlung der bayerischen Irrenärzte in Ansbach einen Vortrag über O. Weininger angekündigt hatte, setzte ich mich mit demselben in Verbindung und überliess ihm das gesamte von mir gesammelte biographische Material, soweit ich über dasselbe zu verfügen berechtigt war, zur Verwertung für die vorliegende Arbeit.

L. Loewenfeld.

Strindberg begrüsste z. B. das Buch mit den Worten: „Ein furchtbares Buch, das aber wahrscheinlich das schwerste aller Probleme gelöst hat“ und ruft aus: „Ich buchstabierte, aber Weininger setzte zusammen. Voilà un homme!“

Diesem ersten Werke wird „unheimliche Geschlossenheit und funkelnder Geist“ nachgerühmt; die Resultate desselben wurden „betäubend, niederschmetternd“ genannt. Die „Letzten Dinge“ bezeichnete Nordhausen als das „köstliche Testament des dreiundzwanzigjährigen Grossen“ und behauptete „reicher an Anregungen, an Blitzlichtern und kostbaren Goldfunden ist kein Buch unserer Tage.“

In Wien selbst, der Zentrale der modernen Dekadenz, der Vaterstadt des „Philosophen“, scheint Weininger sogar eine Art von religiöser Gemeinde zu besitzen. Die Vorrede, die sein Freund Rappaport zu den „Letzten Dingen“ geschrieben hat, enthält folgende Stelle: „Es sei hier erwähnt, dass zur Zeit seines Leichenbegängnisses eine nur in Wien sichtbare partielle Mondfinsternis stattfand, die genau in dem Moment endigte, als sein Leib in die Erde gesenkt wurde.“ Nur beim Tode Christi und angeblich auch beim Begräbnis des Philosophen Karneades haben sich ähnliche Vorgänge in der Natur gezeigt, Äusserungen übernatürlicher Wesen, die auf diese Weise die göttliche Anteilnahme dokumentieren. Die Geschichte mit der weissen Wolke beim Begräbnis Kants, die Rappaport dabei anführt, ist nichts wie eine pietätvolle Auslegung eines sehr gewöhnlichen Vorkommnisses; sie kann nur von einem Mystiker ernst genommen werden. Immerhin wird Weininger auch mit Kant dadurch in Parallele gebracht.

Es wird also dem nicht gut ergehen, der es wagen wird, diesem Heiland die von seinen Jüngern verlangte Ehrfurcht zu versagen, wie es bereits Moebius erfahren hat, dem gegenüber sich Weiningers Freunde gar nicht wegwerfend genug aussprechen können. Ich masse auch mir nicht an mit meinen Auseinandersetzungen sowohl auf jene als auch auf die weitere grosse Masse der Kritikunfähigen einen Einfluss auszuüben, auf jene Menge, die Weiningers Gedanken anstaunt und zum mindesten mit einer gewissen scheuen Hochachtung von dem grossen Manne redet. Auch haben die wenig zahlreichen Vernünftigen sich bereits ihre Meinung gebildet. (Am besten hat sich Dr. Hirth in der Jugend ausgesprochen; sehr gut ist auch eine Kritik in der „Beilage zur allgemeinen Zeitung“ (Nr. 292, 1903) von Dr. Schneider), der zu dem Urteil kam, „dass ein nicht ganz normales Fühlen in sexueller und vielleicht auch in mancher sonstigen Hinsicht im Verfasser zum mindesten mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden darf.“ Was ich im folgenden bieten will, soll lediglich eine psychiatrische Studie sein; denn ich halte Weininger und seine Bücher für eine hochinteressante Erscheinung, der in den Annalen der Psychiatrie wohl ein dauernder Platz eingeräumt

werden wird. Leider bin ich nicht in der Lage, aus dem mir von dem Herrn Herausgeber in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellten anamnestischen Material genügende Daten zur Beantwortung der Frage erblicher Belastung zu entnehmen, so dass eine bedauerliche Lücke bleibt, die auszufüllen einer späteren Zeit obliegen wird. Die anamnestischen Angaben stammen grossenteils vom Vater Weiningers, der sie in bereitwilligster und zuvorkommendster Weise gab, ferner von Wiener Bekannten und aus der Biographie Weiningers von Rappaport. Letztere habe ich mit einer gewissen Vorsicht benutzt, da sie selbst einen exquisit pathologischen Charakter trägt; ich habe ihr das entnommen, was untrüglich mit den eigenen Äusserungen und dem Bilde Weiningers zusammenstimmt und das ist viel, viel mehr, als der Vater Weiningers glauben will. Dieser hält seinen Sohn für ein „Phänomen", ein Genie einzigster Art und bestreitet die Angaben Rappaports aufs heftigste; er wird auch mit meinen Deduktionen nicht einverstanden sein, da sie ihm Schmerz verursachen müssen. Ich bedauere das tief, denn ich schätze ihn persönlich sehr. Er wünschte eine psychiatrische Betrachtung, weil er überzeugt war, dass kein Nervenarzt im stande sein werde, eine geistige Störung bei seinem Sohne nachzuweisen. Da das Gegenteil der Erwartung folgt, so wird natürlich das psychiatrische Urteil verächtlich behandelt und mir das Recht abgesprochen werden, in so hohen und erhabenen Dingen überhaupt mitzusprechen. „In tyrannos" sagt Jentsch in solchem Falle. So heisst es von Moebius (v. Appel, Neue Bahnen 1904. IV. 214), es sei psychologisch ja sehr begreiflich, dass der Leipziger Materialist Vogtscher Färbung den Dualisten Weininger nicht verstehen könnte, und er wird zum „ideellen latenten Sadisten" gestempelt. Da man mir, wollte ich mit philosophischem Wissen kritisch auftreten, als Psychiater doch sofort entgegenhalten würde, dass ich eo ipso nichts von philosophischem Denken verstünde, so will ich in meinen Auseinandersetzungen versuchen, möglichst „hausbacken", möglichst klar und einfach zu sein; man kann nämlich die Ideen, die speziell Weiningers Eigenes sind, viel klarer sehen, wenn man das „philosophische Mäntelchen" weglässt, das er ihnen umgehängt hat. Auch habe ich es für gut gehalten, möglichst viele Stellen aus den Büchern Weiningers wörtlich wiederzugeben, wie ja auch die Krankenjournale die besten sind, in denen sich die Aussprüche der Kranken nach Stenogrammen wörtlich verzeichnet finden.

## Die Anamnese.

Otto Weininger ist am 3. IV. 1880 als das zweite Kind eines Kunsthandwerkers zu Wien geboren. Der Vater ist ein auffallend begabter, gebildeter und vielseitiger Mann, der nach seiner Angabe sich mehr mit seinen Kindern beschäftigte, als gewöhnlich vorzukommen

pflegt. Er giebt an, dass sich in Weiningers Ascendenz keine Fälle geistiger Störung befunden hätten, soweit er zurückdenken könne. Das ist natürlich cum grano salis zu nehmen. Nichts ist unzuverlässiger als eine Hereditätsanamnese, selbst die im besten Glauben von Laienseite gemachte; als Jude hat Weininger jedenfalls das eine voraus, dass er einem Stamme angehört, der nach Charcot „das Vorrecht zu besitzen scheint, alles was man sich von Neuropathien vorstellen kann, in höchster Ausbildung zu zeigen.“

Die lebenden Geschwister Weiningers, es sind vier, sollen geistig und körperlich gesund sein; zwei starben an Diphtherie resp. Blinddarmentzündung. Weininger kam ohne Kunsthilfe nach normal verlaufener Schwangerschaft zur Welt. Der Vater giebt an, die körperliche Entwickelung sei eine vollständig normale gewesen; „man konnte ihn eher zu den kräftigeren Kindern zählen. Mit vierzehn Monaten sprach er in höchster Deutlichkeit sein Deutsch, wozu er allerdings im Hause gut angehalten wurde. Er zeichnete sich bald durch geistige Frühreife aus, aber nicht im Sinne der Altklugheit.“ „Mit fünfzehn Monaten ging er sicher allein fest auf den Beinen. In der Volksschule machte er sich den Lehrern oft unangenehm durch einen seinem Alter weit vorauseilenden Wissensdrang und sogar schon durch Bethätigung desselben auf Gebieten, die ihm fernab hätten liegen sollen; auch übte er zuweilen Kritik an den Äusserungen seiner Lehrer. Er erhielt gute Noten, meist sehr gut; nur in der Sittennote war er selten der erste, weil er sich in den Unterrichtsgegenständen der Disziplin nicht fügen und seinen eigenen Weg gehen wollte.“ In den Jahren 1890—1898 besuchte er das Gymnasium. Auch hier war er stets einer der Besten, in Sprachen stets der Beste, ebenso in Geschichte, Litteratur, Logik und Philosophie. „Und doch machte er sich fast sämtlichen Lehrpersonen missliebig; es gab sogar zwei- bis dreimal heftige Auftritte in der Schule. Er machte die Arbeiten stets wie er, selten wie die Lehrer wollten, kümmerte sich manchmal nicht um den Unterricht, sondern ignorierte ihn und beschäftigte sich mit seinen Büchern, schrieb auch in der Klasse, was gar nicht im Zusammenhang mit dem Gegenstand des Unterrichtes war.“ Zum Verdrusse des Vaters bewies der junge Gymnasiast ferner „eine gewisse Geringschätzung für die geistige und wissenschaftliche Kapazität einiger seiner Professoren und das brachte ihm schlechte Sittennoten ein, wiewohl er eigentlich „Sittenloses“ sich nie weder in der Schule noch später zu schulden kommen liess. In Französisch, Englisch und Spanisch wusste er enorm viel.“ Diese drei Sprachen erlernte Weininger bei seinem Vater. Er überraschte diesen durch die ungeheuere Leichtigkeit seiner Auffassung und durch sein erstaunliches Gedächtnis, obwohl der Vater ausdrücklich von sich bemerkt, dass er für ziemlich streng und anspruchsvoll gelte. Für Naturwissenschaft

und Mathematik hatte Weininger in seinen Gymnasialjahren wenig Interesse, daher auch weniger gute Noten; erst in den Universitätsjahren erwachte auch für diese Gegenstände grosse Neigung in ihm.

Im Oktober 1898, in einem Alter von 18½ Jahren, bezog er die Universität Wien; er war ausschliesslich in Wien immatrikuliert.

Als Kind und Knabe soll Weininger keine Abweichungen in seinem Verhalten von dem seiner Altersgenossen gezeigt haben. „Sein Verhalten gegen die Mitschüler wich nicht sonderlich von der allgemeinen Gepflogenheit ab. Mit zweien oder dreien pflegte er in der Klasse intimeren Verkehr zum Gedankenaustausch und diese waren auch seine Freunde. Er nahm als Knabe in ganz normaler Weise an den Spielen seiner Kameraden teil. Nur mit seinen Büchern isolierte er sich gern. Aber er verschmähte in der Schule und besonders im Untergymnasium nie die Teilnahme am Spiel. Im Obergymnasium allerdings wurde das seltener. Bis zu seinem 21. Lebensjahre betrug er sich gegen seinen Vater und seine Geschwister nicht abweichend von anderen Kindern und jungen Menschen seines Alters; doch machte er Unterschiede und fühlte sich mehr angezogen von den strengen, verlässlichen Charakteren seiner Geschwister und abgestossen von den schwächlichen Charakteren unter ihnen."

Den Verhältnissen seines Vaters, der, wenn auch gut situiert, doch nicht über Reichtümer verfügte, trug der Sohn stets Rechnung; der Vater erzählt, dass er mit Ausnahme seiner Ausgaben für Bücher sehr sparsam gewesen sei. Dem Vater scheint er schwärmerisch zugethan gewesen zu sein. „Ich vernichtete aus seinen letzten Schriften ein Blatt," schreibt der Vater, „das zu meiner Verherrlichung dienen sollte." Nach Schopenhauerschem Vorbild. Schade, dass es vernichtet ist. Grosse Verehrung soll Weininger auch für seine älteste Schwester gehegt haben; erst während der letzten zehn Monate seines Lebens sei eine Abkehr auch von ihr eingetreten. Der Vater schiebt dieselbe auf äussere, fremde Einflüsse; sie wird sich aber wohl folgerichtig erklären aus der geistigen Verfassung Weiningers, wie später gezeigt werden soll.

Im Sommer 1900 äusserte Weininger seinem Vater gegenüber, dass er zum Christentum übertreten wolle. Der Vater war damals absolut nicht damit einverstanden. „Damals war von christlichem Sinn bei meinem Sohn keine Rede und ich hielt dafür, dass er aus materiellen Interessen Konvertit werden wollte," sagt der Vater und fährt fort: „hätte ich damals Spuren der herrlichen Wandlung(!) entdeckt, die er später durchmachte, ich wäre dem Gedanken ganz versöhnlich gegenübergestanden, wie es thatsächlich der Fall war, als ich im Sommer 1902 den Religionswechsel erfuhr, also fünfzehn Monate vor seinem Tode, und nie liebten wir einander mehr als diese fünfzehn Monate." Am 21. VII. 02, dem Tage seiner Promotion, war Weininger nämlich zum Protestan-

tismus übergetreten. Der Vater erfuhr den Übertritt nachträglich. Im September 1901 bereits hatte Weininger das elterliche Haus verlassen und in der Stadt ein Zimmer für sich bezogen; er kam von da ab nur zwei- bis dreimal wöchentlich zu den Mahlzeiten nach Hause. Die „herrliche Wandlung" hatte sich also nicht so eigentlich unter den Augen des Vaters abgespielt und sind die Angaben desselben über die letzten zwei Lebensjahre seines Sohnes zwar in gutem Glauben gemacht, aber deutlich einer bestimmten Absicht unterworfen und hypothetisch. Der Vater hält Dinge in den beiden letzten Jahren für unmöglich, nur weil er in den vorhergegangenen keine ähnlichen Wahrnehmungen gemacht hatte.

Für geselligen Verkehr scheint der Student Weininger keinen Sinn gehabt zu haben; der Vater berichtet darüber: „Etwa ein Jahr, vom 20.—21. Jahre, verschmähte er auch nicht, einen Abend bei einem oder zwei Glas Bier im Gasthaus mit Freunden zuzubringen, begleitete sogar drei- oder viermal Mutter oder Schwester (weil ich für derlei Dinge nicht zu haben war) zu Tanzkränzchen. Er schämte sich dessen später und als ich ihm einige Tage vor seinem Tode eine stilistisch verbesserungsbedürftige Stelle in seinem Werke bezeichnete, sagte er: „Du hast Recht, Vater; ich schrieb dies, als ich tief stand," mit direktem Hinweis auf jene Epoche.

Über das sexuelle Leben seines Sohnes versucht der Vater ebenfalls nach Möglichkeit Aufschluss zu geben; man muss sich aber hier vor Augen halten, dass Weininger zwei Jahre fern vom Vater lebte und dass es überhaupt wohl wenig Väter geben wird, die von ihren jungen Söhnen zu Vertrauten des sexuellen Empfindens derselben gemacht werden. Der Vater will keinerlei sexuelle Abnormität am Sohne wahrgenommen haben; er sagt: „Ich schreibe, was er mir selbst diesbezüglich sagte und zu einer Zeit, wo er schon von ausserordentlicher Wahrheitsliebe durchdrungen war (!)." Er glaubt, dass sein Sohn erst sehr spät, etwa mit zwanzig Jahren, in geschlechtlichen Verkehr mit Frauen getreten und dabei sehr mässig geblieben sei; auch ist dem Vater nicht bekannt, dass der Sohn je in ein Mädchen verliebt gewesen sei. „Er verkehrte gewiss mit sehr wenigen weiblichen Wesen." Als ihm der Vater einmal einwandte, wie er bei so geringer Erfahrung zu so vernichtendem Urteil über die Frau habe gelangen können, antwortete der Sohn, es sei ein grosser Irrtum, von der Erfahrung die richtige Erkenntnis zu erwarten. Ich möchte nach dem Inhalt der Werke und den Worten seines Freundes eher glauben, dass Weininger von Hause aus stark erotisch veranlagt war. Davon später.

Weininger war „früher gegen Untergebene stets sanft, z. B. gegen Dienstboten und Menschen von niederer Lebensstellung; gegen Autoritäten aber zuweilen aufbrausend und zornig." Hartherzigkeit und

Geiz seien ihm fremd gewesen. Sehr interessant ist die Angabe des Vaters, dass Weininger die letzten zwei Jahre seines Lebens „von einer rührenden Demut gegen alle“ gewesen sei. „Ich hiess ihn innerlich einen Heiligen; doch war er gewiss sehr stolz auf seine Fähigkeiten, wie er überhaupt nie gelten liess, dass grosse Menschen, die Grosses geleistet hätten, bescheiden gewesen wären, höchstens nach aussen hin seien sie es gewesen.“ Mit dieser Wandlung zur Demut mag wohl die Angabe Rappaports im Zusammenhang stehen, dass Weininger keinem Bettler eine Gabe reichte, ohne den Hut zu ziehen und über keine Wiese ging, um keinen Lebenskeim zu zerstören; der Vater bestreitet übrigens die Richtigkeit dieser Angaben; vor den Lebenskeimen hat ja Weininger thatsächlich in seinen Werken keinerlei Respekt gezeigt; aber es ist wohl möglich, dass er einmal in irgend einem Gefühlsüberschwang Derartiges that.

Über die Stimmungen seines Sohnes berichtet der Vater: „Bei aller Tiefe seines Denkens war er bis zum vollendeten 21. Lebensjahre eher heiter als trübselig und nur beim Studium und Musikgenuss von grossem Ernst. Erst knapp ein Jahr vor seinem Tode verdüsterte sich sein Gemüt, aber auch nicht gerade besorgniserregend, mit Ausnahme einer kurzen Zeit im November 1902, also elf Monate vor seinem Tode, zu der ich allerdings besorgt war; es ging aber vorüber und wurde wieder viel besser, so dass ich gleichen Verlauf für jene zweite Krise erwartete.“ Leider enthält sich der Vater jeder Angabe über die Vorstellungen, die den Sohn während seiner melancholischen Verstimmung beschäftigten. Rappaport, wie ich gleich hier einschieben will, giebt an, dass Weininger schon im Herbst 1902 vor der Ausarbeitung von „Geschlecht und Charakter“ sich eine Zeitlang mit Selbstmordgedanken getragen habe, und dass das Unglück damals nur durch Zureden seiner Freunde verhindert worden sei. Diese Angabe deckt sich so mit der des Vaters, dass wohl auch die anderen bestrittenen Mitteilungen nicht aus der Luft gegriffen sind.

Im Juni 1903 gab Weininger seine eigene Wohnung auf, brachte sechs Wochen mit seiner Familie in Brunn bei Mödling zu und reiste Ende Juli nach Italien, wo er bis Ende September blieb. Anscheinend war bei Beginn der Reise schon wieder eine Depression im Anzuge; bei seiner Rückkehr am 29. IX. 03 nach Wien war er in düsterster Stimmung. Er verblieb zunächst fünf Tage im Hause des Vaters, das er am Abend des 3. X. verliess, um sich in Beethovens Sterbehaus ein Zimmer zu nehmen, in dem er dann seinem Leben ein Ende machte.

„In diesen fünf Tagen“, berichtet der Vater, „war seine Stimmung eine ausserordentlich gedrückte, aber nicht sehr abweichend von der vor elf Monaten an ihm beobachteten. Meine Frage, ob er körperlich litte, verneinte er entschieden und ich halte es für lautere Wahrheit. Ich

fragte, ob er irgend eine Seelenpein durch äussere Vorgänge erdulde, etwa durch eine Beziehung zu irgend einem weiblichen Wesen; er verneinte und ich zweifle keinen Augenblick an der Wahrheit seiner Äusserung."

Von seinem Werke „Geschlecht und Charakter" habe Weininger dem Vater gegenüber wenig gesprochen; hie und da habe er wohl dessen Ansicht über die eine oder andere Lebensfrage eingeholt. Vollständig lernte der Vater das Buch erst kennen, als es zur Drucklegung kam und der Sohn ihn bat, ihm „hie und da stilistische Wendungen, die dem Vater missfielen, kundzugeben zur Ausbesserung." Der erste Teil des Buches hatte als Promotionsschrift gedient; von etwa Ende November 1902 bis Anfang Juli 1903 wurde dann das eigentliche Buch ausgearbeitet. Nach Angabe des Vaters hat Weininger an dem Werk etwa 18 Monate (den ersten Teil wahrscheinlich inbegriffen) „aber mit geradezu furchtbarem Fleisse" gearbeitet. Er habe ordentliche Mahlzeiten sicher nur zwei- bis dreimal wöchentlich, wenn er eben zu hause ass, gehalten; sonst habe er nur das Notwendigste zu sich genommen. Er habe oft die Einnahme des Nachtessens vergessen; es sei am Morgen häufig unberührt vorgefunden worden. Über Kritiken seines Werkes habe er sich gar nicht alteriert; „er belächelte und missachtete sie. Nur die Beschuldigung von Moebius ärgerte ihn". Moebius hatte nämlich in einer Besprechung des Weiningerschen Buches (in „Schmidts Jahrbüchern für die gesamte Medizin". Augustheft 1903) den jungen Autor tief gekränkt, indem er nachzuweisen suchte, dass alles Tatsächliche bereits in seinem „physiologischen Schwachsinn des Weibes" und anderen seiner Schriften enthalten sei und dass das Weiningersche Buch ihm wie eine groteske Verzerrung seiner eigenen Äusserungen erscheine; sogar der Titel sei einer Titelreihe von ihm nachgemacht. Und Weininger hatte doch ausdrücklich gegen eine Verwechslung seiner Ausführungen mit den „hausbackenen" von Moebius von vornherein protestiert! Es kränkte ihn um so mehr, als selbstverständlich das 1901 erschienene Werkchen von Moebius grossen Einfluss auf ihn gehabt hatte. Unterm 17. VIII. 03 schrieb Weininger aus Syrakus an Moebius einen „langen, etwas formlosen Brief" des Inhaltes, Moebius müsse entweder beweisen, was er gesagt, oder öffentlich widerrufen; er gebe ihm drei Wochen Bedenkzeit, dann werde er ihn wegen böswilliger Verleumdung gerichtlich belangen. Moebius nahm den „hingeworfenen Handschuh", wie sich Weininger ausdrückte, in seiner Broschüre „Geschlecht und Unbescheidenheit"[1]) auf, die aber sein Gegner nicht mehr erlebte.

---

[1]) Halle. Bei Marhold 1904. Zuerst im Druck erschienen November 1903, dann auf die Nachricht vom Tode Weiningers von Moebius selbst unterdrückt und erst später doch herausgegeben in der richtigen Erwägung, dass es nun erst

In einem Nachtrage berichtet der Vater noch zwei sehr bezeichnende Episoden. „Ein Wiener Literat und scharfer Denker schrieb ihm (dem Sohn) von enthusiastischer Huldigung für das geniale Werk und da ich nicht durch meinen Sohn, sondern durch Zufall davon erfuhr und es ihm vorhielt, murmelte er vor sich hin: „Ich habe ein Buch für die Jahrtausende geschrieben, werde aber noch nicht verstanden". Das sagte er alles in stiller Demut (!), trotz des ungeheuren Selbstgefühles, welches aus den Worten spricht. Im Sommer, vor seiner Abreise nach Italien, sagte er mir auch, es sei geradezu ausgeschlossen, dass ein Weib sein Buch je verstünde." Auf diese beiden Äusserungen können sich ja seine Freunde berufen; sie sind treffliche Beweismittel.

Körperlich habe Weininger nichts Auffallendes gezeigt; er sei immer gesund gewesen, habe besonders einen vorzüglichen Schlaf und gute Verdauung gehabt. Der Biograph Rappaport erzählt von epileptischen Anfällen Weiningers; er will selbst solche Anfälle bei Weininger mit angesehen haben; ich komme bald darauf zurück. Der Vater stellt alles, was mit Epilepsie zusammenhängen könnte, bei seinem Sohn in Abrede; er legt auch ein hausärztliches Zeugnis vor, dass dem Arzt der Familie nichts von solchen Anfällen bei Weininger bekannt sei. Er ist der Ansicht, dass der Kreis von Freunden die Epilepsie konstruiert habe, weil Epilepsie und Genie zusammengehörten; auch waren ja nach Weiningers Ansicht alle Religionsstifter, sogar Luther, Epileptiker. Der Vater schreibt: „Otto sagte z. B. zu mir und einigen Freunden, ich glaube gar, ich werde ein Epileptiker. Auf meine erstaunte Frage kam heraus, er bekäme des Nachts meist knapp vor dem Einschlafen einen Wurf, einen Schmiss, eine Sache, die jeder auch nur ein bischen Nervöse unzähligemal erfährt." Nicht einmal die Symptome seien vorhanden gewesen, die Epilepsie „vortäuschen".

Als die Ursache des Selbstmordes sieht der Vater vor allem falschen Stolz an; Weininger habe nach Wiener Kaffeehausmanier Selbstmordgedanken geäussert, von seinen Freunden Abschied genommen und dann den lediglich unüberlegten, mehr renommistischen, induzierten Äusserungen die That folgen lassen, weil er sich geschämt habe, sich wieder den Freunden zu zeigen; der Mangel an Familiensinn, den Weininger gehabt habe, habe das Seinige beigetragen. Damit geschieht aber thatsächlich dem Unglücklichen meiner Ansicht nach Unrecht.

Soweit die Angaben des Vaters; sie lassen deutlich erkennen, dass er über die letzten beiden Jahre seines Sohnes nur wenig weiss. Hier sind die Angaben Rappaports von grossem Werte. Der Vater be-

recht nötig sei, das schlechte Buch zu bekämpfen. Es ist sehr komisch, zu sehen, wie auf Grund dieser Broschüre die „Freunde" über Moebius herziehen, während doch aus dem Schriftchen unverkennbar hervorgeht, dass dieser sogar ein gewisses Faible für Weininger hatte.

streitet, wie gesagt, ihre Richtigkeit, aber lediglich, weil er über mehr Kritik verfügend das Krankhafte erkennt, das diese Schilderungen überall klar zeigen, was nach der väterlichen Anschauung aber falsch sein muss, weil der Sohn nur ein Genie, kein Geisteskranker gewesen sein kann. Deshalb macht er auch dem Biographen den Vorwurf, dass dieser durch die Veröffentlichung des Nachlasses und sein Vorwort den Leuten in die Hände gearbeitet habe, die alles Geniale für irrsinnig erklärten. Der Vorwurf ist ungerecht. Es soll sich doch um Feststellung der Wahrheit handeln; und dazu sind gerade die Niederschriften Weiningers aus seiner letzten Epoche, auch wenn es sich nur um „Keime für spätere Ausarbeitung“ handelte, äusserst wichtig, wie sich zeigen wird. Rappaport berichtet über Weininger: „Von sehr grosser, hagerer Statur, ohne besondere Muskelkraft, besass er doch eine äusserst zähe Gesundheit. Seine Nerven überwandten alle Anstrengungen, wenn er auch viel Nervöses in seinem Wesen hatte, wenn er auch ein tiefes Verständnis für die Neurasthenie(!) besass. Neurasthenisch war er nicht; auch zum Irrsinn war keine ausgesprochene Disposition vorhanden. Nur (!) unter schweren Herzkrämpfen und unter epileptischen Anfällen hatte er öfters zu leiden; die ersteren stellten sich immer nach grossen psychischen Anstrengungen ein.“ Aus dieser recht konfusen Darlegung kann man leider sehr wenig Objektives entnehmen. Über die Art der Anfälle (Zahl, Vorläufer, Verlauf derselben) müsste sich Rappaport wohl noch etwas genauer äussern; auch verschweigt er ganz, wann solche Anfälle zum ersten Male in Erscheinung traten; dieselben müssten sich doch wohl erst entwickelt haben, nachdem Weininger das elterliche Haus verlassen?

Mit Bewunderung spricht Rappaport von der kolossalen Arbeitskraft, den umfassenden Kenntnissen und Interessen seines Freundes; in einer Fussnote der ersten Seite schreibt er sogar mit komischer Wichtigkeit: „Er (Weininger) hat auch einmal ein Gehirn seziert!“

Weininger war anfangs ein begeisterter Anhänger des Empiriokritizismus von Avenarius. „Den Gottesbegriff lehnte er mit Entschiedenheit ab. Aber das änderte sich bald.“ Der totale Umschwung sei durch ethische Probleme herbeigeführt worden, die Weininger zum Anhänger Kants machten und „im Laufe zweier Jahre die Metamorphose zum vollen Mystiker vollzogen“ (Jodl).

Sehr interessant ist, was Rappaport über das Verhältnis Weiningers zur Musik berichtet; das ist so charakteristisch, dass es gar nicht erfunden, nicht einmal entstellt sein kann. Weininger fühlte bei jeder einzelnen Melodie ein psychisches Phänomen, eine landschaftliche Stimmung, welche eindeutig und bestimmt dieser Melodie zugeordnet schien, so dass er von einem Motiv des Herzschlages, von einem Motiv der Willensstärke, von einer Melodie der Kälte im leeren Raum

sprechen konnte. Diese Visionen waren aber keineswegs auf Gefühle und Stimmungen beschränkt; sie erhoben sich sehr oft zum Anblick der höchsten und allgemeinsten Probleme . . . . . so empfand Weininger in diesem Motiv den spielenden Monismus, in jenem die resignierte Trennung vom Absoluten, in einem dritten die Erbsünde u. s. w." Die A-Dur-Melodie der Griegschen Peer Gynt-Suite nannte Weininger „die grösste Luftverdünnung, die jemals erreicht worden ist."

Das fühle einmal Jemand nach.

Für Wagner hatte Weininger ursprünglich keine Zuneigung; es war dies noch in der Avenariusperiode, vor der Umwandlung; er äusserte sich sogar noch ziemlich geringschätzig über Wagner. „Aber in der grossen Umwandlung, die er etwa zwei Jahre vor seinem Tode mitmachte, änderte sich auch das gewaltig." Richard Wagner wurde nun für Weininger der Künstler überhaupt; warum, werde ich noch zeigen. „Am allermeisten schätzte er textlich den Parzifal". Die ungeheuerste Wirkung übte nach Rappaport das Liebeswonne-Motiv auf ihn aus („Du Wecker des Lebens, siegendes Licht"); Weininger nannte es „die Resorption des Horizontes".

Nach jener grossen Umwandlung seiner Persönlichkeit war Weininger allmählich auch zur Natur in ein anderes Verhältnis getreten; „alles Sinnliche wurde ihm zum Symbol eines Geistigen", „alles Sichtbare als das Symbol einer ethischen und psychischen Realität aufgefasst". „Sein erstes Symbol-Erlebnis war die Vision vom Licht als dem Ausdruck der Sittlichkeit; er schloss daraus, dass die Tiefseefauna die Inkarnation von verbrecherischen Prinzipien sein müsse, da sie den Aufenthalt so ferne vom Licht gewählt habe . . . . . Mit einer merkwürdigen Sicherheit (!) wurden da Pferd und Hund, Cypresse und Veilchen, Fluss und See, Sonne und Sterne als Symbole der Ethik erkannt . . . . . Es ist die alte Lehre vom Menschen als dem Mikrokosmos, die hier wieder einmal fruchtbar geworden ist." Der Biograph weiss auch von einem sehr starken Reisebedürfnis Weiningers zu berichten.

Im persönlichen Umgang machte Weininger, wie ich vernahm, vielen einen unsympathischen Eindruck durch sein hastiges, nervöses Wesen und sein über alle Massen grosses Selbstgefühl. Rappaport schreibt dazu: „Gutmütig im gewöhnlichen Sinne, d. h. duldsam gegen alle jene gemeinen Züge, die zum Lebensgenusse beitragen, ohne anderen Menschen direkt zu schaden, war er nicht; damit dürfte es auch zusammenhängen, dass er niemals ‚gemütlich' war."

Von seinem ungemütlichen Selbstgefühl geben folgende Briefstellen vom August 1902 (an Arthur Gerber) Zeugnis: „Ich habe jetzt die Überzeugung, dass ich zum Musiker geboren bin. Noch am ehesten wenigstens. Ich habe heute eine spezifisch musikalische Phantasie an mir entdeckt, die ich mir nie zugetraut hätte und die mich mit tiefem

Respekt erfüllt . . . . Nach vierzehnstündiger Seefahrt . . bin seefest! wie ich von mir auch nicht anders erwartet hatte. Ich glaube, durch nichts kann die Würde des Menschen so leiden, als durch die Seekrankheit. Bezeichnend genug ist, dass die Frauen alle seekrank werden."

Wenn man das Wesen Weiningers verstehen wolle, meint sein Interprete, müsse man den Dualismus und seine Projektion auf die menschliche Psyche, das Prinzip des Gegensatzes im Bewusstsein verstehen. Es werde kaum je einen Menschen gegeben haben, bei dem der Dualismus in einem so furchtbaren inneren Kampfe unablässig zum Ausdruck gekommen wäre wie bei ihm. Weininger verstand unter Dualismus den ethischen Dualismus, dass der Mensch zum Teil von Gott, zum Teil vom Staube stamme. Die „Lehre" Weiningers lässt sich nach Rappaport folgendermassen darstellen: „Jeder Mensch enthält etwas vom Nichts, vom Chaos, vom Teufel, der für Weininger das personifizierte Nichts ist, und etwas vom All, vom Kosmos, von der Gottheit . . . Das Genie ist nicht eine Art von Irrsinn oder Verbrechen, sondern deren vollkommene Überwindung, deren grösster Gegensatz." Da in Weininger diese Gegensätze äusserst intensiv empfunden wurden, so musste er „einen Kampf bestehen, der an Intensität, an unablässiger höchster Gefahr vielleicht nicht seinesgleichen hatte"!! Weininger habe einmal gesagt, wenn er siege, so werde das der grösste Sieg sein, den jemals ein Mensch errungen. Diese Äusserung ist unbedingt echt; sie deckt sich mit allem, was aus den schriftlichen Äusserungen Weiningers hervorgeht.

Zur grossen Umwandlung gehörte auch geschlechtliche Enthaltsamkeit. Ein Hauptteil der „Lehre" war nämlich, dass das Weib eine Verkörperung des Nichts und der Koitus das Sündhafteste überhaupt sei. Während Weininger von Hause aus „sehr erotisch und sehr sinnlich veranlagt war, lebte er doch in der letzten Zeit vollkommen keusch".

Wie bereits erwähnt, hatte Weininger vor der Verwandlung den Gottesbegriff negiert; später aber war er „fest überzeugt davon, dass die Person und die Motive Jesu Christi noch niemand so verstanden habe wie er. Der Gedanke der universellen Verantwortlichkeit: alles Böse der Welt als eigene Schuld empfinden, ging ihm ausserordentlich nahe." Nach Rappaport war Weininger als dualistisch empfindende Persönlichkeit zugleich Verbrecher und Heiliger; Weininger selbst hat in seinen Schriften der Überzeugung Ausdruck gegeben, dass der Religionsstifter, der Heiligste, der Höhepunkt des Genies sei, weil er das grösste zu überwinden habe. Als in Weininger das Böse die Übermacht zu erlangen schien — in den Tagen der Depression —, da beging er den Selbstmord, in einem „Akt des höchsten Heroismus", „um

nicht dem Bösen zu verfallen, um nicht einen anderen töten zu müssen". Seine verzweifelte Stimmung trieb ihn auf Reisen. Sehr charakteristisch sind die Briefe, die er an seine Freunde schrieb und aus denen ich folgende Stellen anführen will (aus der Zeit vom VIII.—IX. 1903): „Auf dem Ätna hat mir am meisten die imposante Schamlosigkeit des Kraters zu denken gegeben; ein Krater erinnert an den Hintern des Mandrill . . Zur Beschäftigung mit Beethoven rate ich Dir nur sehr; er ist das absolute Gegenteil Shakespeares und Shakespeare oder die Shakespeare-Ähnlichkeit ist etwas, worüber jeder Grössere hinauskommen muss und hinauskommt . . . Die Ruinen des alten griechischen Theaters (in Syrakus), jene Stätte, wo der Sonnenuntergang unter allen Punkten, die ich kenne, am ehesten zu ertragen ist . . . Sind die Pferdebremse und der Floh und die Wanze auch von Gott geschaffen? Das will und kann man nicht annehmen. Sie sind das Symbol von etwas, wovon Gott sich abgekehrt hat . . . aber wenn das Stinktier und der Schwefel nicht von Gott geschaffen sind, so entfällt auch das prinzipielle Bedenken beim Vogel und beim Baume: auch diese sind nur Symbole von Menschlichem, Allzumenschlichem . . . Gott kann in keinem Einzeldinge stecken; denn Gott ist das Gute; und Gott schafft nur sich selbst und nichts anderes . . . Alle Krankheit ist hässlich; darin liegt, dass sie Schuld sein muss . . . Es steht viel schlimmer, als ich selbst vor zwei Tagen dachte, beinahe hoffnungslos . . ."

Der Vater Weiningers meint mit Recht, dass ein Einsichtiger auf Grund dieser Briefe hätte ein „Alarmsignal" geben müssen. Als Weininger in den letzten Septembertagen 1903 nach Wien zurückkehrte, war er wohl schon zum Selbstmord entschlossen. In welchem Zustande sich der Ärmste befunden haben mag, geht aus den kuriosen Worten seines Biographen hervor: „In der letzten Zeit wirkten Durchblicke durch enge Öffnungen auf hellerleuchtete Ferne am besten auf ihn." Über die letzten Tage berichtet Rappaport, dass Weininger noch zwei ganze Nächte ununterbrochen an den „letzten Aphorismen" geschrieben habe; seine Stimmung habe bereits die herannahende Katastrophe verkündigt. „Völlige Dunkelheit brach über ihn herein; ein abgründlicher Pessimismus, den er auch als Schuld empfand, bemächtigte sich seiner." „Alles was ich geschaffen habe, wird zugrunde gehen müssen, weil es mit bösem Willen geschaffen wurde, vielleicht mit Ausnahme davon, dass Gott oder das Gute in keinem Einzelgegenstand der Natur enthalten ist . . . Vielleicht ist alles verflucht, was je mit mir in Berührung gekommen ist." Ferner: „Meine Rückkehr nach Wien hätte eine zweite Inkarnation sein sollen." Am 3. X. 03 mietete Weininger dann, wie schon erwähnt, ein Zimmer in Beethovens Sterbehaus, verbrachte dort die Nacht und tötete sich am Morgen des 4. X. 03 durch einen Schuss in die Brust. Moebius' Worte, es werde ihm vielleicht

noch einmal bei seiner Gottähnlichkeit bange werden, hatten sich an Weininger in tragischer Weise nur allzuschnell erfüllt.

Weder der Vater noch der Freund haben bei Weininger jemals Halluzinationen wahrgenommen. Aus den schriftlichen Äusserungen Weiningers geht aber hervor, dass er z. B. schwarze Hunde mit Feuerscheinen sah. In „Über die letzten Dinge“ heisst es Seite 122: „Der Hund hat eine merkwürdige Beziehung zum Tode. Monate bevor mir der Hund Problem geworden, sass ich eines Nachmittags gegen fünf Uhr in einem Zimmer des Münchener Gasthofes und dachte an verschiedenes und über verschiedenes. Plötzlich hörte ich einen Hund in einer ganz eigentümlichen Weise bellen und hatte im gleichen Moment das Gefühl, dass gerade im Augenblick jemand sterbe. Monate nachher hörte ich in der furchtbarsten Nacht meines Lebens, da ich ohne krank zu sein, buchstäblich mit dem Tode rang, gerade als ich zu unterliegen dachte, einen Hund in ähnlicher Weise bellen wie damals in München; dieser Hund bellte die ganze Nacht; aber in diesen drei Malen anders. Ich bemerkte, dass ich in diesem Moment mit den Zähnen mich ins Leintuch festbiss eben wie ein Sterbender . . . Kurze Zeit vor dieser erwähnten Nacht hatte ich mehrfach die Vision, die Goethe, nach dem Faust zu schliessen, gehabt haben muss: einigemal, wenn ich einen schwarzen Hund sah, schien mir ein Feuerschein ihn zu begleiten. Die Heftigkeit jener Eindrücke, Erregungen und Gedanken war so gross, dass ich mich an den Faust erinnerte, jene Stellen hervorsuchte und nun zum erstenmal, vielleicht als erster überhaupt, ganz verstand“.

Zum Schlusse der Anamnese will ich noch die Angaben zweier Wiener Gewährsmänner bringen, die absolut einwandsfrei und zuverlässig sind. Weininger promovierte mit dem ersten Teil von „Geschlecht und Charakter“, der bei weitem kleineren und relativ nüchternen Hälfte des Buches. In der Vorrede zu dem fertigen Werke bedankt sich Weininger bei den Professoren Jodl und Müllner für das freundliche Interesse, das sie an seinen Arbeiten genommen. Nun hatte aber Weininger beinahe ein ganzes Jahr nach seiner Promotion an dem allein den Professoren vorgelegenen ersten Teil weiter gearbeitet und keiner von beiden hatte das Manuskript in seiner letzten Gestalt gesehen. Ein Wiener Neurologe beschrieb die äussere Erscheinung Weiningers wie folgt: „Ein schlank gewachsener Jüngling mit ernsthaften Gesichtszügen, einem etwas verschleierten Blick, fast schön zu nennen; ich konnte mich auch des Eindruckes, eine ans Geniale streifende Persönlichkeit vor mir zu haben, nicht erwehren.“

## Die Werke.

Die beiden Bücher, die die absolut sichere und hauptsächliche Grundlage der Beurteilung von Weiningers Geisteszustand bilden,

sind „Geschlecht und Charakter“ und „Über die letzten Dinge“. Das erstere besteht aus zwei Teilen, einem kleinen, einleitenden, der Anfang 1902 entstanden ist und als Dissertationsschrift diente, und einem zweiten grossen Teil, der im Herbst 1902 nach Ablauf der ersten Depression begonnen wurde. „Über die letzten Dinge“ enthält eine Reihe von Aufsätzen und Fragmenten, die nach Weiningers Tode nach dessen testamentarischer Anordnung von seinem Freunde Moriz Rappaport herausgegeben worden sind. Ausser einigen wenigen Stücken wurde der Inhalt des Buches während der italienischen Reise ausgearbeitet. Ich will im folgenden den Inhalt besonders des ersten Werkes systematisch besprechen und lasse, da er als eine Art Exploration gelten soll, Weininger soviel als möglich in seinen eigenen Worten seine Ideen vorbringen.

Schon der Untertitel des Hauptwerkes, „eine prinzipielle Untersuchung“ verrät die hohe Selbsteinschätzung des jungen Autors. Wie er selbst über das Werk dachte, beweist seine Selbstanzeige in der „Zukunft“ vom 22. VIII. 1903: „Ich glaube in diesem Buch das psychologische Problem des Geschlechtsgegensatzes gelöst und eine abschliessende Antwort auf die sogenannte Frauenfrage gegeben zu haben: eine völlig phrasenfreie, bis zum letzten Ende menschlichen Wissens (!) geführte Erforschung des Wesens der Frau und die Erhöhung der Streitfrage auf ein Niveau, auf dem die bisherigen Erörterungen sich nicht bewegt haben.“ Von Bescheidenheit wird da wohl niemand etwas verspüren.

Der erste Teil, betitelt „Die sexuelle Mannigfaltigkeit“, umfasst nur knapp 93 Seiten des ohne Anmerkungen 461 Seiten dicken Buches; es ist aus der Dissertation zu einer biologisch-psychologischen Einleitung geworden zum zweiten Teil, den „sexuellen Typen.“ Dieser erste Teil ist eine Studentenarbeit voll Härten und Extremen, zusammengetragen wie die allermeisten Dissertationen, aber sehr fleissig gearbeitet und grosses Wissen zeigend; der Einfluss der kurz vorher erschienenen Arbeiten von Moebius ist hier ganz unverkennbar. Ich will mich hier nicht vertiefen in die allgemein bekannten Fragen, zu denen Weininger mit grosser Belesenheit Ansichten gesammelt und gesichtet hat z. B. wo die Geschlechtlichkeit im Körper stecke; nicht darauf kommt es an, was an Wissen, Ansichten und Schlüssen anderer in dem Buche mitläuft und manche blendet, sondern auf die Schlüsse, die Weininger selbst zieht; wenn die Schlussfolgerungen, die einer aus seinem Denken zieht, pathologische sind, so hilft einem alles gesammelte Wissen des Autors darüber nicht hinweg. Was herauskommt, wenn man das Eigene Weiningers herausschält, will ich nun zeigen.

Es gibt nach Weininger eine Reihe bestimmter Eigenschaften, die rein männlich sind; das sind alle die grossen, guten, mächtigen

Eigenschaften; sind diese vereinigt, so entsteht der ideale, allerdings nur hypothetische Mann (absoluter M), der aus lauter + = Eigenschaften besteht; leider giebt es diesen nicht, weil auch dem höchstpotenzierten Manne immer etwas von Minuseigenschaften beigegeben ist; den Pluseigenschaften steht nämlich eine Reihe gegenüber, die man mit Minuseigenschaften bezeichnen könnte und deren reine Summe das absolute Weib (W) wäre. Da es nach Weininger die beiden Idealpole nicht giebt, so ist jeder Mensch aus männlichen und weiblichen Eigenschaften zusammengesetzt, das Reich der sexuellen Zwischenstufen somit eigentlich zur Norm erklärt. Je nach dem Überwiegen der M = oder W = Bestandteile ist man, was man unter dem landläufigen Begriffe Mann und Weib versteht. Jedes Individuum hat soviel W, als ihm M gebricht und sucht durch eine Art geheimnisvoller Affinität nach mathematischen Grundsätzen das Fehlende durch ein anderes Wesen zu ergänzen, so dass in der Vereinigung die Summe von 1 M + 1 W entsteht. Die Entdeckung des grossen Gesetzes, nach dem die Geschlechter sich anziehen, ist gefunden, verkündet Weininger. Dass Schopenhauer schon dies alles kurz und vernünftig ausgesprochen hat, that der Entdeckung keinen Eintrag; Schopenhauer hat dieses grosse Gesetz nur „geahnt" und der Entdecker will diese Ahnung Schopenhauers erst zu Gesicht bekommen haben, als sein Buch fertig war. Das ist natürlich, wenn nicht direkt erfunden, zum mindesten eine Erinnerungstäuschung, wie Moebius ganz richtig annimmt; Weininger hatte eben eine Menge zusammen gelesen und wusste im besten Fall nicht mehr, ob Erinnerung oder eigener Gedanke vorliege. Ich werde noch auf mehrere solche Dinge bei Weininger hinweisen können, wo der Ursprung seiner Ideen sich klarlegen lässt trotz der Verzerrung, die den ursprünglichen, fremden Gedanken angethan worden ist.

Der Hauptfehler des Weiningerschen Systems liegt darin, dass er etwas als Thatsache annimmt, was er erst beweisen sollte, und dann von falschen Prämissen ausgehend, zu den kühnsten Schlüssen kommt; ferner dass er, wie Moebius sagt, „dadurch zu sachlichen Kenntnissen zu kommen sucht, dass er ohne Rücksicht auf die Erfahrung verallgemeinert und das, was bedingungsweise gilt, für bedingungslos erklärt." Was der wissenschaftlich Forschende in mühsamem Streben erst zu erreichen sucht, bildet für ihn den Ausgangspunkt; was erst, wenn überhaupt möglich, zu erhärten gewesen wäre, nimmt er beweislos oder nach einem kurzen Scheinbeweis als etwas Feststehendes an und zwar nicht etwa infolge einer Art Intuition oder Inspiration, sondern weil, wie wir sehen werden, die Annahme von allem früher Angenommenen meilenweit sich entfernt und aus derselben sich eine Fülle auf den ersten Blick verblüffender Folgerungen ziehen lässt.

Was Weininger in seinem Vorwort zur 1. Auflage mitteilt, bestätigt diese aus dem Inhalt der Schrift sich ergebende Auffassung vollkommen. Hier bemerkt er nämlich: „Es sollen nicht möglichst viele einzelne Charakterzüge aneinander gereiht, nicht die Ergebnisse der bisherigen wissenschaftlichen Messungen und Experimente zusammengestellt, sondern die Zurückführung alles Gegensatzes von Mann und Weib auf ein einziges Prinzip versucht werden. Hierdurch unterscheidet es sich von allen anderen Büchern dieser Art . . .“ Schon hier ist, allerdings unklar, angedeutet, dass eine aprioristische Annahme und zwar eine solche von grösster Tragweite das Leitmotiv der ganzen Arbeit bildet. Es liegt ja nahe, dass das einzige Prinzip, auf welches Weininger alle Gegensätze von Mann und Weib zurückzuführen unternahm, bei ihm schon feststand, bevor er an die Durchführung der Arbeit ging. Noch deutlicher wird dies durch eine Bemerkung an einer späteren Stelle des Vorwortes, in welcher er sich bemüht, als das Ziel seiner Arbeit etwas weit höheres als die Charakterisierung der Geschlechtsunterschiede hinzustellen. „Sollte es den philosophischen Leser peinlich berühren“, heisst es da, „dass die Behandlung der letzten und höchsten Fragen hier gleichsam in den Dienst eines Spezialproblems von nicht grosser Dignität gestellt scheint: so teile ich mit ihm das Unangenehme dieser Empfindung. Doch darf ich sagen, dass durchaus das Einzelproblem des Geschlechtsgegensatzes hier mehr den Ausgangspunkt als das Ziel des tieferen Eindringens bildet.“ Das ist wenigstens klar; was „das Ziel des tieferen Eindringens“ bildet, wird sich bald zeigen.

Doch nun wieder zum Inhalt von „Geschlecht und Charakter“. Weininger fasst kindlich das ganze Gebiet der Sexualität wie einen Baukasten auf; alles lässt sich auf einfachste Weise konstruieren; jede sexuelle Frage lässt sich mit dem Zauberschlüssel der Weiningerschen Lehre lösen: Homosexualität, Genie, Frauenfrage; so einfach wie nur möglich. „In dem Gesetz der sexuellen Anziehung ist zugleich die langgesuchte Theorie der konträren Sexualempfindung enthalten.“ Hat nämlich ein Mann geschlechtliche Neigung zu Angehörigen des eigenen Geschlechtes, so hat er eben eine relativ hohe Summe von W in sich; er wird also beim Suchen nach seinem Komplement zu M hingezogen; Homosexualität bei der Frau, Amor lesbicus, ist natürlich „Ausfluss ihrer Männlichkeit“; da diese aber „Bedingung ihres Höherstehens“ ist, so kann man sich, aus der falschen Voraussetzung, dass M und gut identisch seien, die Folgerung denken; da kommt schon der erste grosse Unsinn: das homosexuelle Weib steht über dem normalsexuellen: das ist natürlich eine logische Konsequenz.

Periodisch scheint nach Weininger in gewissen Zeiträumen eine starke Vermehrung jener Zwittergeschöpfe einzutreten, die sich dicht an den Grenzen, wo M und W ineinander überfliessen, herumtreiben; auf

diese z. Z. wieder vorhandene Flut wird das Gigerltum und die Frauenemancipation zurückgeführt; beide sind Parallelerscheinungen, derselben Ursache entsprungen! Was das Emancipationsbedürfnis und die Emancipationsfähigkeit einer Frau anbetrifft, so liegen dieselben „nur in dem Anteil an M begründet, den sie hat .... Nur den vorgerückteren sexuellen Zwischenstufen, die gerade noch den Weibern beigezählt werden, entstammen jene Frauen der Vergangenheit und Gegenwart, die von männlichen und weiblichen Vorkämpfern der Emancipationsbestrebungen zum Beweis für grosse Leistungen der Frau immer mit Namen angeführt werden." Was also die emancipierten Frauen betrifft, „nur der Mann in ihnen ist es, der sich emancipieren will." Die Frauenfrage ist demnach höchst einfach dahin gelöst, dass es überhaupt keine solche Frage giebt; das thatsächliche Weib ist absolut unfähig zu jeder Emancipation; es ist sogar die grösste Feindin derselben.

Damit sind wir schon über den ersten Teil von „Geschlecht und Charakter" hinaus und steuern nun ins wilde Meer der krassesten Behauptungen und des wildesten Unsinns. Es werden zunächst die Unterschiede zwischen M und W gründlich festgestellt; wie W dabei wegkommen muss, ist von vornherein bereits erwiesen.

„Das Weib ist fortwährend, der Mann nur intermittierend sexuell." „Der Mann hat gleichen psychischen Inhalt wie das Weib in artikulierter Form; wo sie mehr oder weniger in Heniden denkt, dort denkt er bereits in klaren, distinkten Vorstellungen, an die sich ausgesprochen und stets die Absonderung von den Dingen gestattende Gefühle knüpfen. Bei W sind Denken und Fühlen eins (= Henide), ungeschieden, für M sind sie auseinanderzuhalten. W hat also viele Erlebnisse in Henidenform, wenn bei M längst Klärung erfolgt ist. Darum ist W sentimental und kennt das Weib nur die Rührung, nicht die Erschütterung. Es lebt also der Mann bewusst, das Weib unbewusst."

Hier dürfte eine kurze Bemerkung am Platze sein. Unter Henide versteht Weininger das Verschmolzensein von Denken und Fühlen in Eins, im weiteren Sinne aber die unentwickelten, primitiven psychischen Data. Nach Weininger liegt es im Begriffe der Henide, dass sie sich nicht näher beschreiben lässt; trotzdem giebt er von derselben eine Reihe von Charakteren an. „Sie unterscheidet sich von dem artikulierten Inhalt d. h. der entwickelten Vorstellung durch den geringeren Grad an Bewusstheit, den Mangel an Reliefierung, durch das Verschmolzensein von Folie und Hauptsache, durch den Mangel eines Blickpunktes im Blickfelde." Ich will hier nicht näher auf die Henidentheorie Weiningers eingehen, auch mich nicht mit einer Prüfung der Frage aufhalten, wieweit die von ihm behaupteten Unterschiede im Vorstellen von Mann und Frau den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, sondern lediglich das Jongleurkunststück hervorheben, das er am Schlusse seiner

Erörterungen über das männliche und weibliche Bewusstsein ausführt. Während der scharfe Logiker zunächst dem Weibe mit dem Denken in Heniden nur ein minder scharfes Denken zuerkennt, spricht er ihm gleich darauf das Bewusstsein überhaupt ab. Wäre Weininger psychologisch ungebildet, so könnte man diese Behauptung auf Mangel einer richtigen Vorstellung über das Phänomen des Bewusstseins zurückführen. Er war aber genügend psychologisch geschult, um zu wissen, was unter bewusst und unbewusst wissenschaftlich zu verstehen ist, und so charakterisiert sich seine Behauptung als ein Nonsens, vor dem er lediglich deshalb nicht zurückscheute, weil er ihm als Anknüpfungspunkt für weitere ähnliche ungeheuerliche Aufstellungen zu dienen geeignet erschien.

Nachdem also Weininger bis zu der Erkenntnis der Unbewusstheit des Weibes vorgedrungen, schiebt er ein grosses Kapitel über das Wesen des Genies ein. Er setzt sich sogleich ins gehörige Licht als der endgültige Löser auch dieser schwierigen Frage, indem er mit der ihm nun einmal eigenen Bescheidenheit verkündet: „Alle bisherigen Erörterungen über das Wesen des Genius sind entweder biologisch-klinischer Natur und erklären mit lächerlicher Anmassung das bischen Wissen auf diesem Gebiete zur Beantwortung der schwierigsten und tiefsten psychologischen Fragen für hinreichend. Oder sie steigen von der Höhe eines metaphysischen Standpunktes herab, um die Genialität in ihr System aufzunehmen.“ Weininger giebt die Lösung, wie nach dem bisher Entwickelten zu erwarten: „Es ist das geniale Bewusstsein am weitesten vom Henidenstadium entfernt; es hat vielmehr die grösste, grellste Klarheit und Helle. Genialität offenbart sich hier bereits als eine Art höhere Männlichkeit und darum kann W nicht genial sein.“ Selbstverständlich ist W auch nicht in der Lage, das Genie auch nur im entferntesten zu verstehen. „Den Frauen gilt der geistreiche als der geniale, Nietzsche als der Typus des Genies. Und doch hat, was mit seinen Einfällen jongliert, alles Franzosentum des Geistes mit wahrer geistiger Höhe nicht die entfernteste Verwandtschaft.“ Man sieht hier bereits klar, dass Weininger sich selbst für das Genie par excellence hielt, als er jenes Kapitel schrieb, nach dem logischen Schlusse, der sich auch aus seinen eigenen Worten ergiebt, dass wohl nie ein Weib im stande sein werde, ihn zu verstehen.

Des weiteren verfügt W „nur über eine Klasse von Erinnerungen: es sind die mit dem Geschlechtstrieb und der Fortpflanzung zusammenhängenden.“ „Da das Weib ohne Kontinuität ist, kann es auch nicht pietätvoll sein; in der That ist Pietät eine durchaus männliche Tugend“. „Damit nämlich, ob ein Mensch überhaupt ein Verhältnis zu seiner Vergangenheit hat oder nicht, hängt es ausserordentlich innig zusammen, ob er ein Bedürfnis nach Unsterblichkeit fühlen, oder ob ihn der Ge-

danke des Todes gleichgültig lassen wird.“ Daraus folgt: „Den Frauen geht das Unsterblichkeitsbedürfnis ab.“ Nun geht es bereits über in mystische Gefilde. Man beachte die Art des logischen Konstruierens in den folgenden Sätzen; sie ist durchaus typisch für die ganze Art Weiningerschen Denkens; in dem Kapitel „Begabung und Gedächtnis“ heisst es: „Der Wert ist also das Zeitlose; und umgekehrt: ein Ding hat desto mehr Wert, je weniger es Funktion der Zeit ist, je weniger es mit der Zeit sich ändert. In alles auf der Welt strahlt sozusagen nur soviel Wert ein, als es zeitlos ist; nur zeitlose Dinge werden positiv gewertet. Dies ist, wie ich glaube, noch nicht die tiefste und allgemeinste Definition des Wertes und keine völlige Erschöpfung, doch das erste spezielle Gesetz aller Werttheorie.“ Nun: „Die Thaten des Genius leben ewig; an ihnen wird durch die Zeit nichts geändert.“ Genie ist aber höchst potenzierte Männlichkeit, also ist nachgewiesen, dass M zeitlos, ewig ist. Ganz zwanglos ergiebt sich das; für W natürlich das Gegenteil.

Im nächsten Kapitel „Gedächtnis, Logik, Ethik“ steht dann unser Taschenkünstler der Logik nicht an zu erklären: „Die Frau erbittert die Zumutung, ihr Denken von der Logik ausnahmslos abhängig zu machen. Ihr mangelt das intellektuelle Gewissen. Man könnte bei ihr von „logical insanity“ sprechen.“ Beim Weibe kann man ferner „nicht von antimoralischem, sondern nur von amoralischem Sein sprechen. Das Weib ist amoralisch.“ So ähnlich wie das Völkerchaos von H. St. Chamberlain, wo sich diese Gegenüberstellung findet. Im 11. Kapitel „Männliche und weibliche Psychologie“ geht Weininger mit „eherner Geschlossenheit“, wie einer seiner Verehrer schrieb, an die äussersten Konsequenzen. „Worum es sich handelt, ist in Kürze dies. Es wurde gefunden, dass das logische und das ethische Phänomen, beide im Begriff der Wahrheit zum höchsten Werte sich zusammenschliessend, zur Annahme eines intelligiblen Ich oder einer Seele als eines Seienden von höchster hyperempirischer Realität zwingen. Bei einem Wesen, dem wie W das logische und ethische Phänomen mangeln, entfällt auch der Grund, jene Annahme zu machen. Das vollkommen weibliche Wesen kennt weder den logischen noch den moralischen Imperativ und das Wort Gesetz, das Wort Pflicht, Pflicht gegen sich selbst, ist das Wort, das ihm am fremdesten klingt. Es ist der Schluss vollkommen berechtigt, dass ihm auch die übersinnliche Persönlichkeit fehlt. Das absolute Weib hat kein Ich, keine Seele!“ Nun könnte wohl jemand einwenden, das absolute Weib sei ja nur eine logische Hypothese, während die existierenden Frauen alle nicht absolute Weiber seien, sondern doch zum mindesten ein dürftiges Körnchen M in sich herumtragen; Weininger macht aber da selbst keinen exakten Unterschied und wirft diese Begriffe immer wieder durcheinander, was u. a. auch aus einem späteren Passus über

die rechtliche Gleichstellung beider Geschlechter klar hervorgeht. Es wird feierlich verkündet: „Die Frau kann nie zum Manne werden . . . während es anatomisch Männer giebt, die psychologisch Weiber sind, giebt es keine Personen, die körperlich weiblich und doch psychisch Männer sind.“ Konsequent nach Weiningers Theorie gedacht, müsste man glauben, dass es doch so sein müsste; aber hier kann er eben die Mathematik nicht brauchen.

Das Mitleid des Weibes wird ins Reich der Fabel verwiesen. Der Beweis, dass das Mitleid keine weibliche Tugend sei, ist höchst einfach: „Im alten Weib ist nie (!) auch nur ein Funke jener angeblichen Güte mehr und so liefert das Greisenalter der Frau den indirekten Beweis, wie all ihr Mitleid nur eine Form sexueller Verschmolzenheit war, selbst wenn es auf ein gleichgeschlechtliches Wesen sich bezog.“ Es kommt aber noch besser. „Der absolute Beweis für die Schamlosigkeit der Frauen liegt darin, dass Frauen untereinander sich immer ungescheut völlig entblössen, während Männer voreinander stets ihre Nacktheit zu bedecken suchen . . . Der einzelne Mann hat kein Interesse für die Nacktheit des zweiten Mannes, während jede Frau auch die andere Frau in Gedanken stets entkleidet und dann hierdurch die allgemeine interindividuelle Schamlosigkeit des Geschlechtes beweist.“ Der zwanzigjährige „Grosse“ muss eigentümlichen Verkehr gehabt haben; diese Behauptungen werden ihm doch sicher nur die allerkritiklosesten seiner Verehrer nachbeten können. Aber auch hier zeigt sich auch wieder aufs durchsichtigste die Art, wie Weininger denkt; um die allgemeine Schamlosigkeit der Frauen (NB.! nicht des absoluten W also) folgern zu können, muss er die Behauptung als bewiesen aufstellen, dass sich die Frauen ungeniert voreinander entblössen, die Männer dagegen nicht.

In einem grossen Kapitel „Mutterschaft und Prostitution“ vernichtet dann Weininger auch noch das letzte, was ein „hausbackener“ Mensch zur Verteidigung der Frau anführen könnte: Mutterschaft und Mutterliebe, und zwar, wie man zugeben muss, ganz konsequent logisch ausgehend von seinen falschen Voraussetzungen, die er sich absolut willkürlich zurecht gelegt, um zu dem mystischen Ziele zu gelangen, das sich nun allmählich enthüllt. Die Frauen zerfallen nach Weininger in zwei Klassen: Dirnen und Mütter; die Anlage hierzu sei von Geburt an organisch in jeder Frau vorhanden. Ich lasse hier eine Blütenlese der in dem Kapitel, das Moebius ekelhaft nennt, angesammelten Behauptungen und Schlüsse folgen:

„In der That muss ich die allgemeine Ansicht, welche ich lange geteilt habe, völlig verfehlt nennen, die Ansicht, dass das Weib monogam und der Mann polygam sei. Das Umgekehrte ist der Fall.“ Besser, es muss der Fall sein, sonst würde es ja nicht zur Rechnung passen.

„Für die Frau ist der Ehebruch ein kitzelndes Spiel, in welchem der Gedanke der Sittlichkeit gar nicht, nur die Motive der Sicherheit und des Rufes mitsprechen. Es gibt kein Weib, das in Gedanken ihrem Manne nie untreu geworden wäre, ohne dass es darum dieses auch schon sich vorwürfe. Denn das Weib geht die Ehe zitternd und voll unbewusster Gier ein und bricht sie, da es kein der Zeitlichkeit entrücktes Ich hat, so erwartungsvoll und gedankenlos, wie es sie geschlossen hat.“ „Das Verhältnis der Mutter zum Kinde ist in alle Ewigkeit ein System von reflexartigen Verbindungen . . . . . eine nie unterbrochene Leitung zwischen der Mutter und allem, was je durch eine Nabelschnur mit ihr verbunden war: das ist das Wesen der Mutterschaft, und ich kann darum in die allgemeine Bewunderung der Mutterliebe nicht einstimmen, sondern muss gerade das an ihr verwerflich finden, was an ihr so oft gepriesen wird, ihre Wahllosigkeit.“ Das Höchste leistet er dann mit den Worten: „Ihre Stellung ausserhalb des Gattungszweckes stellt die Hetäre in gewisser Beziehung über die Mutter, soweit dort von ethisch höherem Standort überhaupt die Rede sein kann, wo es sich um zwei Weiber handelt.“ (!) „Nur solche Männer fühlen sich von der Mutter angezogen, die kein Bedürfnis nach geistiger Produktivität haben. Bedeutende Menschen haben stets nur Prostituierte geliebt.“ In einem späteren Kapitel heisst es auch: „Unendlich viel in der Frauenbewegung ist nur ein Hinüberwollen von der Mutterschaft zur Prostitution; sie ist als ganzes mehr Dirnenemancipation als Frauenemancipation und sicherlich ihren wirklichen Resultaten nach vor allem ein mutigeres Hervortreten des kokottenhaften Elementes im Weibe.“ Weiter: „Die Sensationen des Koitus sind prinzipiell keine anderen Empfindungen, als wie sie das Weib sonst kennt; sie zeigen dieselben nur in höchster Intensifikation; das ganze Sein des Weibes offenbart sich im K., aufs höchste potenziert.“ „Der lügt oder hat nie gewusst, was Liebe ist, der behauptet, eine Frau noch zu lieben, die er begehrt: so verschieden sind Liebe und Geschlechtstrieb. Darum wird es auch fast immer als eine Heuchelei empfunden, wenn einer von Liebe in der Ehe spricht.“ „Ich möchte sogar sagen, es gibt nur platonische Liebe. Denn was sonst noch Liebe genannt wird, gehört in das Reich der Säue.“ (!) Man wird nun bereits merken, worauf die Sache hinausgeht. In dem „Erotik und Ästhetik“ betitelten Kapitel wird zunächst natürlich der Frau auch jedes Gefühl für Ästhetik abgesprochen. „Das Weib besitzt keinen freien Willen und so kann ihm auch nicht die Fähigkeit verliehen sein, Schönheit in den Raum zu projizieren. Damit ist aber auch gesagt, dass die Frau nicht lieben kann.“

Trotzdem Weininger der Frau den freien Willen, jene erste juristische Voraussetzung, genommen hat, betont er drei Seiten später mit rührender Naivität: „Die rechtliche Gleichstellung von Mann und

Weib kann man sehr wohl verlangen, ohne darum an die moralische und intellektuelle Gleichheit zu glauben. Vielmehr kann ohne Widerspruch zu gleicher Zeit jede Barbarei des männlichen wider das weibliche Geschlecht verdammt und braucht doch der ungeheuerste kosmische Gegensatz und Wesensunterschied nicht verkannt zu werden. Denn der tiefstehendste Mann steht noch unendlich hoch über dem höchststehenden Weibe." Wo hier wohl die Logik bleibt? Das Weiningersche weibliche Wesen ist ja forensisch absolut unzurechnungsfähig; eine freie Willensbestimmung ist ja total ausgeschlossen; man müsste schleunigst über sämtliche Frauen Kuratel verhängen. Man denke sich nur ein solches Weib nach Weininger als Zeugin; wie soll man sie denn als gleichberechtigt nehmen, wenn sie, „die abgrundtiefe Verlogenheit" repräsentierend, doch erst weit hinter dem tiefstehendsten Manne kommt? Ein Weib mit starkem W-Gehalt würde einem kompletten Idioten gleichkommen. Wenn Weininger konsequent gewesen wäre, hätte er das weibliche Geschlecht ausnahmslos aus dem Gerichtssaale verbannen müssen.

Um hinter den eigentlichen Zweck des weiblichen Seins zu kommen, führt Weininger in einem Kapitel „das Wesen des Weibes und seine Stellung im Universum" fort, müsse von einem Phänomen ausgegangen werden, das, so alt und bekannt es sei, noch nirgends und niemals einer Beachtung oder gar Würdigung wert befunden worden sei. Es sei das Phänomen der Kuppelei, welches den eigentlichsten, den tiefsten Einblick in die Natur des Weibes gestatte. „Das Bedürfnis selbst k . . . .[1]) zu werden, ist zwar das heftigste Bedürfnis der Frau, aber es ist nur ein Spezialfall ihres tiefsten, ihres einzigen vitalen Interesses, das nach dem K . . . . überhaupt geht, des Wunsches, dass möglichst viel, von wem immer, wo immer, wann immer k . . . . . . werde." „Mit Verheirateten (Männern) wird darum so selten Ehebruch begangen, weil diese der Idee, welche in der Kuppelei liegt, bereits genügen." „Es lässt sich absolut nichts anderes als die positive allgemeine weibliche Eigenschaft prädizieren als die Kuppelei, das ist die Thätigkeit im Dienste der Idee des K . . . . . . überhaupt." Das System entwickelt sich, wie man sieht. „Wenn Weiblichkeit Kuppelei ist (und das hat der Philosoph ja eben bewiesen), so ist Weiblichkeit universelle Sexualität. Der Geschlechtsverkehr ist der höchste Wert der Frau; ihn sucht sie immer und überall zu verwirklichen." Demnach erhält das Weib Existenz und Bedeutung nur, indem der Mann sexuell wird. Damit ist die Stellung des Weibes im Universum fixiert; sie ist lediglich Verkörperung der allgemeinen Sexualität, die nach Weininger Unsittlichkeit ist. „Einen wahrhaft bedeutenden Menschen, der im Geschlechtsverkehr

[1]) Da sich unsere Sammlung an breitere Schichten wendet, so haben wir auf wörtliche Wiedergabe besonders schamloser Stellen verzichtet. D. H.

mehr sähe, als einen tierischen, schweinischen, ekelhaften Akt oder gar in ihm das tiefste heiligste Mysterium vergötterte, wird es, kann es niemals geben", ruft er aus. Dementsprechend kann er z. B. von Wilhelm Bölsche gar nicht verachtungsvoll genug reden: „Die grosse Vereinigung von natürlicher Zuchtwahl und natürlicher Unzuchtswahl, deren schmählicher Apostel sich Wilhelm Bölsche nennt" schreibt Weininger einmal. Mit so absoluter Sicherheit predigt er seine Lehre, dass er sich zu der Behauptung versteigen kann: „Es ist klar, dass wenn auch nur ein einziges, sehr weibliches Wesen innerlich asexuell wäre oder in einem wahrhaften Verhältnis zur Idee des sittlichen Eigenwertes stünde, alles was hier von der Frau gesagt wurde, seine allgemeine Gültigkeit als psychisches Charakteristikum ihres Geschlechtes sofort unmittelbar verlieren müsste." „Das absolute Weib, dem Individualität und Wille mangeln, das keinen Teil am Werte und an der Liebe hat, ist vom höheren transscendenten, metaphysischen Sein ausgeschlossen. Die intelligible, hyperempirische Existenz des Mannes ist erhaben über Stoff, Raum und Zeit; in ihm ist Sterbliches genug, aber auch Unsterbliches. Und er hat die Möglichkeit zwischen beiden zu wählen: zwischen jenem Leben, das mit dem Tode vergeht und jenem, für welches dieser erst eine Herstellung in gänzlicher Reine bedeutet." „Der Mann birgt in sich die Möglichkeit zum absoluten Etwas (= Gott) und zum absoluten Nichts . . . Das Weib sündigt nicht; denn es ist selbst die Sünde als Möglichkeit im Manne. Der reine Mann ist das Ebenbild Gottes, des absoluten Etwas, das Weib, auch das Weib im Manne, ist das Symbol des Nichts: Das ist die Bedeutung des Weibes im Universum und so ergänzen sich Mann und Weib." „Die Frauen haben keine Existenz und keine Essenz; sie sind nicht, sie sind nichts. Man ist Mann oder man ist Weib, je nachdem man wer ist oder nichts." „Das Weib ist nicht Mikrokosmos; es ist nicht nach dem Ebenbilde der Gottheit entstanden. Ist es also noch Mensch? Oder ist es Tier? Oder Pflanze?" Es kann mir natürlich nicht einfallen, mich des Langen über diesen Unsinn zu ergehen; diese Sätze sprechen ja wohl für sich selbst. Ich kann es aber dem Leser nicht ersparen, mit mir weiter durch diese Flut von Unsinn zu waten; denn nur so entwickelt sich das ganze System Weiningers klar. Ich bin selbst mehrmals daran gewesen, die Feder wegzulegen, weil mir meine Zeit leid that; nur der Gedanke, vielleicht doch etwas zu nützen, liess mich dann weiterfahren. Moebius sagt, beim 13. Kapitel habe „die Übelkeit über seinen guten Willen gesiegt." Man wird ihm dies nachfühlen können; wers nicht kann, dem ist wohl nicht zu helfen. Nach dieser kleinen Pause will ich weiter an die Arbeit gehen.

Weininger proklamiert also: Das Weib besitzt keine Seele. „Vielleicht hat der Mann bei der Menschwerdung durch einen metaphysi-

schen, ausserzeitlichen Akt das Göttliche, die Seele, für sich allein behalten?" Nun kommt das dicke Ende. Das Weib, die Verkörperung des Bösen, ist eine Folge des männlichen Wunsches nach dem K . . . ., folglich eine Schuld des Mannes; das Weib muss also erlöst werden. Alles, was Weininger bisher gesagt, war nur die Einleitung zur Hauptsache, zur Erlöseridee des Weibes. Weininger als der Erlöser! „Darum ist dieses Buch die grösste Ehre, welche den Frauen je erwiesen worden ist." Es ist allerdings recht schwierig, das arme Weib nun zu erlösen, nachdem es so tief gestürzt worden ist; man sollte sogar glauben, als Verkörperung des Nichts, sei es nicht wandlungsfähig; das scheint aber nur so; ein Taschenspielerkunststückchen und dann ein bischen Logik und die Sache ist gemacht; man höre: „Das Weib ist nichts und darum, nur darum, kann es alles werden; während der Mann stets nur werden kann, was er ist." Und nun zur Erlösung:

„Der Fluch, den wir auf dem Weibe lastend ahnten, ist der böse Wille des Mannes. Als der Mann sexuell ward, schuf er das Weib. Dass das Weib da ist, heisst also nichts anderes, als dass vom Manne die Geschlechtlichkeit bejaht wurde . . . . Der Mann hat das Weib geschaffen und schafft es immer neu, so lange er noch sexuell ist . . . . Indem er auf den Geschlechtsverkehr nicht verzichtet, ruft er das Weib hervor. Das Weib ist die Schuld des Mannes." Daraus dann die logische Glanzleistung: „Wenn Weib Schuld ist und Weiblichkeit Kuppelei bedeutet, so nur, weil alle Schuld von selbst sich zu vermehren trachtet." Der Gipfel des Systems ist nun erstiegen: „Der Mann kann das ethische Problem für seine Person nicht lösen, wenn er in der Frau die Idee der Menschheit immer wieder negiert, indem er sie als Genussmittel benützt . . . Die Frau muss dem Geschlechtsverkehr innerlich und wahrhaftig aus freien Stücken entsagen. Das bedeutet nun allerdings: das Weib muss als solches untergehen, und es ist keine Möglichkeit für eine Aufrichtung des Reiches Gottes auf Erden (!), ehe dies nicht geschieht . . . . Hiermit erst, auf dem höchsten Gesichtspunkt des Frauen- als des Menschheitsproblems ist die Forderung der Enthaltsamkeit für beide Geschlechter gänzlich begründet." Das ist des Pudels Kern. Sollte jemand wagen, die Befürchtung auszusprechen, dass ja bei allgemeiner totaler Abstinenz vom Geschlechtsverkehr die Menschheit aufhören müsste, zu existieren, dem antwortet der Träger des neuen Heils voll Verachtung: „In dieser merkwürdigen Befürchtung, welcher der schrecklichste Gedanke der zu sein scheint, dass die Gattung aussterben könnte, liegt nicht allein äusserster Unglaube an die individuelle Unsterblichkeit und ein ewiges Leben der sittlichen Individualität, sie ist nicht nur verzweifelt irreligiös: man beweist mit ihr zugleich seinen Kleinmut, seine Unfähigkeit ausser der Herde zu leben . . ." Wer seine (Weiningers) Lehre klar erfasst habe, „der würde den leiblichen Tod nicht fürchten

und nicht für den mangelnden Glauben an das ewige Leben das jämmerliche Surrogat in der Gewissheit des Weiterbestehens der Gattung suchen."

Übrigens ist Weininger nicht so grausam, als es auf den ersten Blick scheinen möchte; der gewöhnliche Mensch könnte meinen, mit dem Aufhören der menschlichen Gattung sei eine unendliche Reihe von kommenden Individuen vernichtet; das ist aber falsch; in Wirklichkeit wird durch allgemeine sexuelle Abstinenz keine einzige Individualität vernichtet. In den „letzten Dingen" offenbart nämlich Weininger die Existenz der Seele vor der Geburt. Folgende Aussprüche werden genügen: „Man liebt seine physischen Eltern; darin liegt wohl ein Hinweis darauf, dass man sie erwählt hat." „Die Geburt ist eine Feigheit: Verknüpfung mit anderen Menschen, weil man nicht den Mut zu sich selbst hat. Darum sucht man Schutz im Mutterleibe." „Aus unserem Zustande vor der Geburt ist vielleicht darum keine Erinnerung möglich, weil wir so tief gesunken sind durch die Geburt: wir haben das Bewusstsein verloren und gänzlich triebartig geboren zu werden verlangt, ohne vernünftigen Entschluss und ohne Wissen und darum wissen wir gar nichts von dieser Vergangenheit." „Hätte der Mensch sich nicht verloren bei der Geburt, so müsste er sich nicht suchen und wieder finden."

Damit wäre das System der Weiningerschen „Philosophie" dargestellt. Ein Kapitel in dem Hauptwerke habe ich bis jetzt übergangen, das Kapitel über das Judentum. Moebius sagt, dass es ebenso gut hätte wegbleiben können. Für die Beurteilung des Falles halte ich aber dieses Kapitel für ganz besonders wertvoll; Moebius kannte zur Zeit, als er über das Buch schrieb, zu wenig Daten und vor allem die „letzten Dinge" und das Ende des Verfassers nicht, sonst würde er wohl in dem Kapitel bedeutsame Fingerzeige gesehen haben. Es ist nämlich eine vollkommene Beweisführung, warum er, Weininger, ein neuer Messias sei, in diesem Kapitel enthalten. Auch kann man an diesem Kapitel so gut wie kaum sonst die ursprüngliche Quelle nachweisen. H. St. Chamberlain widmet in seinen „Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts" (Bruckmann, München 1900) dem Wesen des Juden- und Christentums grosse Beachtung; die betreffenden Kapitel (bes. Bd. I, 206—458) haben ungeheueren Einfluss auf Weininger ausgeübt; nur hat sich Weininger die ausgezeichneten Ausführungen Chamberlains über das Judentum und über Christus für sein eigenes System zurechtgemodelt und entstellt. Chamberlain sagt, dass Christus der Überwinder des Judentumes sei, dass er Herr des alten Adams geworden sei durch eine mächtige Umkehr des Willens. Es heisst dort z. B. I, 206: „Jene Umkehr des Willens aber, jener Eintritt in das verborgene Reich Gottes, jenes von neuem Geborenwerden, welches die Summe von Christi

Beispiel ausmacht, bedingt ohne weiteres eine völlige Umkehr der Empfindungen.“ Ferner: „Die Erscheinung Christi auf Erden hat die Menschheit in zwei Klassen gespalten. Sie erst schuf den wahren Adel und zwar echten Geburtsadel; denn nur, wer erwählt ist, kann Christ sein.“ Von grossem Einfluss auf Weininger, als er noch nicht in die herrliche Wandlung eingetreten war, dürften folgende Worte Chamberlains gewesen sein, die vielleicht sogar direkt den Konvertierungsgedanken bei Weininger anregten: „Es wäre sinnlos, einen Israeliten echtester Abstammung, dem es gelungen wäre, die Fesseln Esras und Nehemias abzuwerfen, in dessen Kopf die Gesetze Moses und in dessen Herz die Verachtung anderer keine Stätte mehr findet, einen Juden zu nennen“ (I. 458). Denn nach Paulus sei nur das ein Jude, das inwendig verborgen sei. Chamberlain ist aber dafür auch so ziemlich der einzige aller Lebenden, dem Weininger anscheinend unbedingte Hochachtung zollt, abgesehen von Ibsen und den Wiener Neurologen Freud und Breuer. Wenigstens liefert Weininger einmal eine schauerliche Abhandlung über die Hysterie, wo er in analoger Weise wie beim Judentum die Ansichten Freuds in wirklich komischer Weise entstellt auftischt und denselben nachsichtig auf einige Irrtümer aufmerksam macht. Doch nun zu Weiningers Kapitel des Judentums. „Man darf das Judentum nur für eine Geistesrichtung, für eine psychische Konstitution halten, welche für alle Menschen eine Möglichkeit bildet und im historischen Judentum bloss die grandioseste Verwirklichung gefunden hat. Dass dem so ist, wird durch nichts anderes bewiesen als durch den Antisemitismus . . . Im aggressiven Antisemiten wird man immer selbst gewisse jüdische Eigenschaften wahrnehmen . . . Wie man am anderen nur liebt, was man gerne ganz sein möchte und doch nie ganz ist, so hasst man im anderen nur, was man nimmer sein will und doch immer zum Teil noch ist. So erklärt es sich, dass die allerschärfsten Antisemiten unter den Juden zu finden sind.“ Diese grundlegenden Sätze werden als Thatsachen aufgestellt; nimmt man sie als bewiesen, so können die kühnsten Schlüsse erfolgen. Das alte Spiel, das sehr an die Geschichte von den Kretensern und vom Lügen erinnert.

Weininger ist selbst der schärfste Antisemit. „Der echte Jude wie das echte Weib leben beide nur in der Gattung, nicht als Individualitäten. Hieraus erklärt sich, dass die Familie (als biologischer, nicht als rechtlicher Komplex) bei keinem Volk auf der Welt eine so grosse Rolle spielte wie bei den Juden; die Familie in diesem Sinne ist eben weiblichen, mütterlichen Ursprungs[1]) und hat mit dem Staate, mit der Gesellschaftsbildung nichts zu thun. Die Zusammengehörigkeit der

[1]) Diese Stelle führe ich, vielleicht irrtümlich, auf Chamberlain Grundlagen I, 133 zurück, wo von Familie als ursprünglichem Matriarchat die Rede ist.

Familienmitglieder nur als Folge des gemeinsamen Dunstkreises ist am engsten bei den Juden. Jedem indogermanischen Mann, dem begabteren stets mehr als dem mittelmässigen, aber auch dem gewöhnlichsten noch, ist dies eigen, dass er sich mit seinem Vater nie völlig verträgt: weil ein jeder einen, wenn auch noch so leisen, unbewussten oder bewussten Zorn auf denjenigen Menschen empfindet, der ihn, ohne ihn zu fragen, zum Leben genötigt . . ." Weiter: der Jude steckt also nicht nur am tiefsten in der Familie, sondern er ist auch „stets lüsterner, geiler, wenn auch merkwürdigerweise im Zusammenhang mit seiner nicht eigentlichen antimoralischen Natur, sexuell weniger potent als der arische Mann. Nur Juden sind echte Heiratsvermittler." Natürlich: Kuppelei = W = Nichts = Jude, woraus die Analogie zum Weib hergestellt ist; „der absolute Jude ist seelenlos." „Aus ihrem Mangel an Tiefe wird auch klar, weshalb die Juden keine ganz grossen Männer hervorbringen können, weshalb dem Judentum wie dem Weibe die höchste Genialität versagt ist." „Der Jude ist der unfromme Mensch im weitesten Sinne." „Das Judentum ist das Böseste überhaupt[1])." Nun wird der Gegensatz intoniert: „Der Jude freilich, der überwunden hätte, der Jude, der Christ geworden wäre, besässe allerdings auch das volle Recht, vom Arier als Einzelner genommen und nicht nach einer Rassenangehörigkeit mehr beurteilt zu werden, über die ihn sein moralisches Streben längst hinausgehoben hätte." Und weiter: „Jene unbegreifliche Möglichkeit der vollständigen Wiedergeburt eines Menschen, der alle Jahre und Tage seines früheren Lebens als böser Mensch gelebt hat, dieses hohe Mysterium ist in jenen sechs oder sieben Menschen verwirklicht, welche die grossen Religionen der Menschen gegründet haben. Hierdurch scheiden sie sich vom eigentlichen Genie: In diesem überwiegt von Geburt an die Anlage zum Guten. Alle Genialität ist nur höchste Freiheit vom Naturgesetz. Wenn sich dies so verhält, dann ist der Religionsstifter der genialste Mensch. Denn er hat am meisten überwunden." Weininger, früher der böse Mensch, wird Überwinder und lehrt eine neue Religion. Wers noch nicht glaubt, dem gehen vielleicht bei den nächsten Äusserungen die Augen auf: „Christus ist der Mensch, der die stärkste Negation, das Judentum, in sich überwindet und so die stärkste Position, das Christentum, als das dem Judentum Entgegengesetzte schafft." Weininger hat ebenfalls das Judentum überwunden und ausserdem die noch stärkere Negation, das Weib. Dass die Juden eigentlich doch auch Männer sind, bildet den Pferdefuss in der Deduktion; aber sie sind eben eine Ausnahme von W nur dadurch, dass sie „gut begrifflich" veranlagt seien. Natürlich vermag Weininger, wie er sich ausdrückt, nicht mit Chamberlain zu glauben, dass die Geburt des Heilands in Palästina ein blosser Zufall sein könne (NB. behauptet das aber Chamberlain

[1]) Letzte Dinge 180.

gar nicht cf. z. B. Grundlagen I, 249). „Christus war ein Jude", erklärt Weininger, „aber nur um das Judentum in sich am vollständigsten zu überwinden; denn wer über den mächtigsten Zweifel gesiegt hat, der ist der gläubigste, wer über die ödeste Negation sich erhoben, der positivste Bejaher. Christus ist der grösste Mensch, weil er am grössten Gegner sich gemessen hat. Vielleicht ist er der einzige Jude und wird es bleiben, dem dieser Sieg über das Judentum gelungen: der erste Jude wäre der letzte, der ganz und gar Christ geworden ist; vielleicht liegt aber auch heute noch im Judentum die Möglichkeit, den Christ hervorzubringen; vielleicht sogar muss auch der nächste Religionsstifter abermals durch das Judentum hindurchgehen." (! Ausdrücklich weist Weininger dann darauf hin, dass „unsere Zeit nicht nur die jüdischste, sondern auch die weibischste aller Zeiten sei," um dann zu erklären: „Dem neuen Judentum (!) entgegen drängt ein neues Christentum zum Licht; die Menschheit harrt des neuen Religionsstifters und der Kampf drängt zur Entscheidung wie im Jahre Eins." Kommentar ist überflüssig.

Mit seiner Erlöseridee hängt es auch zusammen, dass seine Stellung zu Wagner sich so gründlich änderte; Weininger erblickte nämlich in Wagners Parzifal, den er auch deshalb „die tiefste Dichtung der Weltlitteratur" nennt, Christus und seine eigene Person.

Das bis jetzt zusammengestellte Material ist genügend zur Beantwortung der Hauptfrage, ob Weininger geisteskrank und welcher Art diese geistige Störung gewesen sei. Somit könnte die Exploration in einem gewissen Sinne für abgeschlossen erklärt werden. Trotzdem würde die Untersuchung nicht vollständig sein, wenn sie nicht noch einige andere Gebiete streifte. Ich will daher noch durch Citate aus Weiningers Schriften den Stand seiner sonstigen Kenntnisse und Anschauungen darlegen und endlich zum Schlusse die Elaborate seiner letzten Lebenstage vorführen, die wohl keinen Vernünftigen zweifeln lassen werden, dass sie von keinem geistig Gesunden stammen.

Wie in allen Dingen, so ist Weininger auch in Litteratur mit einem sehr scharfen Urteil begabt. Neben dem Text von Wagners „Parzifal" steht ihm am höchsten Ibsens „Peer Gynt". Warum, kann man sich denken. „Es ist ein Erlösungsdrama und zwar der grössten eines, um es nur gleich zu sagen. Tiefer und allumfassender als irgend ein Drama Shakespeares, ohne an Schönheit hinter diesen zurückzubleiben, an sinnlichem Glanze allen anderen Werken Ibsens überlegen, steht es an Bedeutung der Konzeption ebenbürtig neben, an Gewalt der Durchführung weit über Goethes „Faust" und reicht beinahe hinan zu den Höhen des „Tristan" und des „Parzifal" von Wagner." Hanslick sagt einmal („Aus meinem Leben" 1894, II, 234), dass man in fünfzig Jahren die Schriften der Wagnerianer als Monumente einer

geistigen Epidemie anstaunen werde. So weit ich mich erinnere, hat sich aber kaum einer zu solcher Höhe verstiegen wie Weininger. Nach ihm ist „Wagner der Mensch mit dem grössten Naturempfinden, das je ein Mensch besessen hat. Gegen sein „Rheingold" gehalten, verblassen selbst Goethes Lieder von allem Wasser in Nebel, Wolken und Fluss . . ." Die Wagnersche Dichtung (NB. nicht die Musik) ist „der Tiefe der Konzeption nach die grösste Dichtung der Welt. Es sind die gewaltigsten Probleme, die je ein Künstler sich zum Vorwurf gewählt hat, bedeutender noch als die Probleme des Aischylos und Dante, Goethes, Ibsens und Dostojewskis, um von den Problemen Shakespeares zu schweigen . . . Das alles stellt Wagner hoch über Goethe, dessen letztes Wort doch nur das vom „Ewig-Weiblichen", die Erlösung des Mannes durch das Weib ist." Man wird wohl merken, warum Goethe und Shakespeare so wenig bei Weininger gelten. An anderer Stelle („Geschlecht und Charakter" 408/409) findet sich noch folgendes über Wagner: „Richard Wagner, der tiefste Antisemit, ist von einem Beisatz von Judentum selbst in seiner Kunst nicht freizusprechen, so gewiss er neben Michelangelo der grösste Künstler aller Zeiten ist, so wahrscheinlich er geradezu den Künstler in der Menschheit überhaupt repräsentiert. Ihm war das Judentum die grosse Hilfe, um zur klaren Erkenntnis und Bejahung des anderen Poles in sich zu gelangen, zum Siegfried und Parzifal sich durchzuringen und dem Germanentum den höchsten Ausdruck zu geben, den es wohl je in der Geschichte gefunden hat."

Heine entbehrt natürlich fast jeder Grösse, aber nur weil er Jude ist. Keller und Storm werden ebenfalls „jeder Grösse entbehrende Idylliker" genannt. Ganz unleidlich ist für Weininger der arme Schiller; er gehört zu den Juden und wird in einem kleinen Aufsatz in den „letzten Dingen" einfach vernichtet: „Was ist es doch, das an jenen Gedichten so beleidigt? Es ist das Verletzende an Schiller überhaupt; es ist seine Freude am Chor, an der Herde; sein ganz ungeniales Glücksgefühl, gerade in der Zeit zu leben, in der er lebte . . . Er ist auch der eigentliche Schöpfer des Ästhetentums, das unter den modernen Juden die meisten Anhänger zählt: es flüchtet vor aller Tiefe oder heuchelt Tiefe, um den Schein retten zu können . . . Einen Journalisten dürfte ich ihn mit Grund nennen . . . Was ihn aber endgültig zum Journalisten stempelt, ist seine Rührseligkeit, die von einem tragischen Geschehnis schwätzt, wenn ein Mensch auf der Gasse überfahren wird; und es ist vor allem jene Bindung an den Tag und die Stunde, jene Philistrosität, die sich am kosmischesten gestimmt dann fühlt, wenn ein Jahrhundertwechsel vor sich geht. In Schiller hasst die journalistische Moderne nur sich selbst." Und Moebius hatte gewagt, Weininger den Rat zu geben, Feuilletons zu schreiben! Man

begreift der Freunde Ingrimm ob so gänzlicher Verkennung. Spinoza, als Jude, ist ebenfalls „riesig überschätzt“. Die englischen Philosophen sind sämtlich Flachköpfe, natürlich „weil aus England die seelenlose Psychologie gekommen ist“; „es gehört zwar nicht eben viel dazu, der grösste englische Philosoph zu sein; aber Hume hat auch auf diese Bezeichnung nicht den ersten Anspruch.“

Sehr niedlich sind auch die Belehrungen, die wir über Nietzsche empfangen. „Nietzsche war lange Sucher; erst als Zarathustra that er den Priestermantel um und da stiegen nun jene Reden vom Berge herunter, die bezeugen, wie viel Sicherheit er durch die Verwandlung gewonnen hat.“ Man sieht, viel Kritik hat Weininger eben nicht besessen; hier läuft er mit der von ihm so sehr gehassten Herde. Das Gesamturteil des jungen Mannes über Nietzsche dürfte auch ein neues Licht auf dessen Todesursache werfen: „Nietzsche war nicht gross genug, um sich selbständig aus eigener Kraft in Reinheit zu Kant durchzuringen, den er nie gelesen hatte. Darum ist er nie bis zur Religion gelangt: als er das Leben am leidenschaftlichsten bejahte, da verneinte das Leben ihn — jenes Leben nämlich, das sich nicht belügen lässt. Aus dem Mangel an Religion erklärt sich Nietzsches Untergang. Ein Mensch kann an nichts anderem zu Grunde gehen als an einem Mangel an Religion . . .“

Für die Modernen hat Weininger übrigens nichts übrig; so spricht er z. B. von ihrer „Schuljungenopposition gegen alle Grössen der Historie.“ Alle Sprachkritiker, „von Baco bis auf Fritz Mauthner“ sind nach seiner Ansicht „Flachköpfe“.

Besonders lehrreich sind auch Weiningers Anschauungen über die Naturwissenschaften und über die Medizin. Nach seiner Ansicht hat das Judentum die Wissenschaft ruiniert; er predigt die Rückkehr zur Naturheilkunde und enthüllt in seiner letzten Zeit die sonderbarsten Theorien über Entstehung und Wesen von Krankheiten. „Machen, das ist das Wort für den heutigen Fabrikbetrieb des Erkennens, in welchem die Vorsteher der grossen Laboratorien und Seminarien die Funktionen kapitalistischer Industriebarone vortrefflich ausfüllen. „Quellen“ heisst es in der Geschichtsforschung, „Versuchsreihen“ in der exakten Wissenschaft. Despotisch herrschen die Zahl, die Statistik, die Fehlermethode, die genaue Gewichtsanalyse. Nicht ohne tiefe Berechtigung hat diese Wissenschaft alle ihre Feststellungen als gleich wichtig verkündet. Die Akademien der Wissenschaften sind die mächtige Gerusia des Staates, die fürchterlichen Grossmütter der europäischen Kultur und sie hüten und mehren das Erbe.“ So kann der alte Schopenhauer reden; im Munde des Jünglings nehmen sich die Worte sonderbar aus; aber man darf eben nie vergessen, dass er von Erfahrung absieht und dass er bei seinem turmhohen Standpunkt anders beurteilt werden muss. „Die Toten-

gräber Darwins sind schon am Werke", erklärt er mit Ruhe. „Die biologische Betrachtungsweise, wie man sie heute versteht, ist nichts anderes als eine utilitaristische; sie erweitert die utilitaristischen Gesellschaftsprinzipien berühmter englischer Flachköpfe zu einer des Pflanzen- und Tierreiches." „Wie die Juden am eifrigsten den Darwinismus und die lächerliche Theorie von der Affenabstammung des Menschen aufgriffen, so wurden sie beinahe schöpferisch als Begründer jener ökonomischen Auffassung des menschlichen Geschlechtes, welche den Geist aus der Entwickelung des Menschengeschlechtes am vollständigsten streicht. Früher die enragiertesten Anhänger Büchners, sind sie jetzt die begeistertsten Vorkämpfer Ostwalds." Erst durch die Juden ist „das unkeusche Anpacken der Dinge in die Naturwissenschaft gekommen." „Mit dem Einfluss jüdischen Geistes hängt es auch zusammen, dass die Medizin, welcher ja die Juden so scharenweise sich zuwenden, ihre heutige Entwickelung genommen hat. Stets von den Wilden bis zur heutigen Naturheilbewegung, von der sich die Juden bezeichnenderweise gänzlich fern gehalten haben, hatte alle Heilkunst etwas Religiöses, war der Medizinmann ein Priester. Die bloss chemische Richtung in der Heilkunde, das ist das Judentum." Und doch ist „mit der Chemie nur den Exkrementen des Lebenden beizukommen." Weininger ipse sacerdos medicusque; wir werden gleich sehen:

„Die heutige Gesundheitspflege und Therapie ist eine unsittliche und darum erfolglose; sie sucht von aussen nach innen, statt von innen nach aussen zu wirken. Sie entspricht dem Tätowieren des Verbrechers: Dieser verändert sein Äusseres von aussen her, statt durch eine Änderung der Gesinnung. Jede Krankheit hat psychische Ursachen und jede muss vom Menschen selbst, durch seinen Willen, geheilt werden; er muss sein Inneres selbst zu erkennen suchen. Alle Krankheit, nicht nur die Hysterie, ist nur unbewusst geworden, in den Körper gefahrenes Psychische; so wie dieses in das Bewusstsein hinaufgehoben wird, ist die Krankheit geheilt." „Jede Krankheit ist Schuld und Strafe; alle Medizin muss Psychiatrie und Seelsorge werden. Es ist irgend etwas Unmoralisches, d. h. Unbewusstes, das zur Krankheit führt; und jede Krankheit ist geheilt, sobald sie vom Kranken als innerlich erkannt und verstanden ist. „Krankheiten sind vielleicht alle nur Vergiftungen; der Seele fehlt der Mut, das Gift ins Bewusstsein zu heben und dort im Kampfe unschädlich zu machen. Darum wirkt es im Körper weiter. Eine solche Vergiftung ist wohl sicher die Gicht; sie dürfte stets auf unmoralische Sexualität zurückgehen." Diese ganze Lehre findet sich in den „Letzten Dingen"; glatter Wahnsinn spricht aus den beiden folgenden Äusserungen, die Weininger in den letzten Tagen vor seinem Tode geschrieben: „Krankheit ist ein Spezialfall von Neurasthenie. Krankheit ist Neurasthenie im Körper." „Den Übergang von Ner-

asthenie zur Krankheit muss Hautkrankheit bilden." Wichtig für Psychiater ist auch die Erkenntnis: „Aller Wahnsinn entsteht nur aus der Unerträglichkeit des an alle Bewusstheit geknüpften Schmerzes." Auch dass die Engländer „sämtlich Masochisten" seien, dürfte interessieren. „Dass ein Mensch irrsinnig wird, ist nur durch eigene Schuld möglich." Über die Hysterie stellt Weininger Behauptungen auf, die umwälzend sein sollen. Ohne Erfahrung weiss er da alles besser. „Die hygienische Züchtigung für die Verleugnung der eigentlichen Natur des Weibes ist die Hysterie; sie ist die organische Krisis der organischen Verlogenheit des Weibes." Dies die Quintessenz; wer den Blödsinn in extenso geniessen will, kann ihn in „Geschlecht und Charakter" S. 357 — 375 nachlesen.

Aus den vielen Äusserungen, die Weininger über Epilepsie, besonders in seiner letzten Periode, macht, möchte man annehmen, dass er sich für einen Epileptiker gehalten habe. „Der epileptische Anfall ist an das momentane Erlöschen der Fähigkeit zur Apperzeption geknüpft, und wenn es heisst, dass Verbrechen oft im epileptischen Anfall begangen werden, so sollte es wohl umgekehrt ausgedrückt werden: sie werden gegen den epileptischen Anfall begangen, dessen drohende Nähe verspürt wird . . . . Gegen die furchtbarste Hilflosigkeit, welche in der Epilepsie zum Ausdruck kommt, flüchtet er in den Mord — oft auch in die Frömmelei und Bigotterie . . . . Ist die Epilepsie nicht die Einsamkeit des Verbrechers? Fällt er nicht, weil er nichts mehr hat, an das er sich anhalten könnte?" „Epilepsie ist völlige Hilflosigkeit, Fallsucht, weil der Verbrecher Spielball der Gravitation geworden ist. Der Verbrecher tritt nicht auf (sic). Gefühl des Epileptikers: Wie wenn das Licht erlischt und völlig jeder äussere Halt fehlt. Ohrensausen beim Anfall: Vielleicht tritt, wenn das Licht fehlt, Schall ein? „Der Epileptiker hat Visionen von roter Farbe: Hölle, Feuer."

Wie schon früher erwähnt, erschien für Weininger in seiner letzten Zeit alles Symbol, alles von geheimer Bedeutung durchdrungen. In den „letzten Dingen" befinden sich unter „Tierpsychologie" und „letzten Aphorismen" fast lauter diesbezügliche Gedanken. Aus ihnen leuchtet aber der helle Wahnsinn; der Vater des Armen hält sie für „Keime zu einer späteren Ausarbeitung" und hätte ihre Veröffentlichung am liebsten unterdrückt gesehen. Einige Proben werden genügen:

„Das Auge des Hundes ruft den Eindruck hervor, dass der Hund etwas verloren habe . . . Was er verloren hat, ist das Ich, der Eigenwert, die Freiheit." „Die Furcht vor dem Hunde ist ein Problem; warum giebt es keine Furcht vor dem Pferde, vor der Taube? Es ist die Furcht vor dem Verbrecher. Der Feuerschein, der dem schwarzen Hunde folgt (!), ist das Feuer, die Vernichtung, die Strafe, das Schicksal des Bösen." „Die Hundswut ist eine merkwürdige Form; vielleicht der Epi-

lepsie verwandt, in welcher dem Menschen ebenfalls Schaum vor den Mund tritt.“ Man bemerke den dahinter steckenden Schluss. Der in Depression befindliche Kranke schliesst, da er sich für epileptisch hält: Hund = Symbol des Bösen = Epilepsie = Weininger. „Lange nicht mit gleicher Sicherheit wie beim Hund, aber doch als aufklärender Gedanke, kam mir der Einfall, dass das Pferd den Irrsinn repräsentiere. Hierfür spricht das Alogische im Benehmen des Pferdes, das Nervöse und Neurasthenische, das dem Irrsinn verwandt ist . . . . . Der Hund bellt das Pferd an: weil der Böse das Gute anbellt.“ „Der Vogel ist die Sehnsucht der Schildkröte (des verschlossenen Menschen, der die Umkehr vollzieht, aber noch immer nicht fliegt).“ „Entspricht nicht das pflanzenhafte Sein der Neurasthenie? Den Mangel an Bewegungsfähigkeit im Neurastheniker würde das wohl erklären. Der Neurastheniker ist anämisch: mangelnde Centralisation der Pflanze: schliesslich hat die Pflanze keine Sinnesorgane (Mangel an Aufmerksamkeit beim Neurastheniker).“ Nicht minder bezeichnend sind die beiden folgenden Keime: „Das Rot der Hölle ist das Gegenteil vom Blau des Himmels. Sehr tief liegt, dass der Rauch das Auge schmerzt.“ „Alle Tiere sind Symbole verbrecherischer, alle Pflanzen Symbole neurasthenischer Phänomene in der Psyche.“ Das ist geradezu haarsträubend. Der Rauch als ein Symbol des Bösen thut natürlich dem Auge, als einem Symbol des Guten, da es mit dem Lichte zusammenhängt, weh!! „Die Malaria ist ein Sinnbild innerer Versumpfung.“ „Der Wirbel ist die Eitelkeit des Wassers und sein Kreisegoismus.“ „Der Sündenfall ist die Individualität und sein Symbol die Sternschnuppe.“ „Das Symbol des Jüdischen ist die Fliege. Dafür spricht vielerlei: Zucker, Massenhaftigkeit, Summen, Zudringlichkeit, Überallsein, scheinbare Treue der Augen.“ Das Fliegensymbol dürfte wohl auf eine Reminiscenz aus Schopenhauers „Gleichnissen, Parabeln und Fabeln“ zurückgehen, wo es heisst: „Zum Symbol der Unverschämtheit und Dummdreistigkeit sollte man die Fliege nehmen. Denn während alle Tiere den Menschen über alles scheuen . . . . ., setzt sie sich ihm auf die Nase.“

Als Finale:

„Im Augenblick, da das Fliegenartige (Jüdische?) in mir unbewusst wird, d. h. ich fliegenartige „Züge“ habe, ich hierin unfrei bin, wird es zur Erscheinung der Fliege, der gegenüber als einer Empfindung ich unfrei bin: im selben Augenblick ist der Raum da. So zeigt sich das Problem der Externalisation, der Projektion des Raumes als die andere Seite des Problems der Tierpsychologie, der Natursymbolik. Der Verbrecher halluciniert die giftige Mücke und stirbt an falscher Furcht durch Herzschlag.“

Hoffentlich stirbt kein Leser an dieser letzten Zumutung infolge Entsetzens und Schreckens sowohl über den abgründlichen Blödsinn, der in diesen Citaten aufgespeichert ist, als auch darüber, dass es Leute giebt, die sie als „Goldfunde und Blitzlichter“ bezeichnen.

## Die Krankheit.

Nach dem so ausführlich dargelegten Material wird wohl kaum jemand zweifeln können, dass man es bei Weininger nicht mit einem geistesgesunden philosophischen Phänomen zu thun habe, sondern dass es sich bei ihm lediglich um eine eigenartige geistige Störung handle. Es wäre sicher von hohem Interesse, den Persönlichkeiten nachzugehen, durch deren Blutmischungen eine Gestalt wie die Weiningers entstehen konnte; leider fehlt gerade hier das Material; selbstverständlich kommt es da nicht so sehr auf geistige Störungen an, die man in der Ascendenz bedeutender Menschen eigentlich relativ selten findet, als vielmehr auf geistige Abnormitäten, prononzierte Individualitäten mit ausgeprägten Talenten und Eigenheiten. Der Vater Weiningers ist jedenfalls ein ungewöhnlich veranlagter Mann. Weininger selbst trägt unverkennbar von Hause aus alle Zeichen eines sogenannten Entarteten, eines Dégénéré (Magnans Dégénéré supérieur) und zwar mit einem starken Beigeschmack von Hysterie. Man muss nur nicht glauben, dass das Wort Entarteter in dem Sinne zu verstehen sei, wie der gewöhnliche Sprachgebrauch es nimmt; ein Degenerierter im psychiatrischen Sinne ist lediglich ein von Geburt an bedeutend von der Norm seiner Art abweichender Mensch, der Idiot wie Genie sein kann; je grösser und abnormer die geistige Begabung, desto grösser natürlich auch die Gefahren, die dieser Entartung entspringen und von denen der Durchschnittspfahlbürger verschont bleibt. So gehört Schopenhauer „zur Klasse der Deséquilibrés, in der sich bekanntlich die feinen Köpfe zusammenfinden“ (Moebius).

Als Kind zeigte Weininger schon seine abnorme Beanlagung; bereits mit vierzehn Monaten „sprach er mit höchster Deutlichkeit sein Deutsch“. Als junger Mensch zeigte er regstes Interesse für alles, eine sehr lebhafte Auffassung, eine intensive Lernbegierde, einen Wissensdrang, der seinen Lehrern oft Verlegenheit bereitete, und ein ganz ausserordentliches Gedächtnis besonders für Sprachen. Von Anbeginn aber ist auch schon ein ungemeines Selbstgefühl ausgeprägt, das ihn sehr frühe vielen Menschen unangenehm machte. Auch war er ziemlich erotisch veranlagt und hat sich allem Anschein nach sehr frühe schon über die einschlägigen Fragen orientiert. Seinen Lehrern scheint er ein Greuel gewesen zu sein durch sein vorlautes, eigenmächtiges Wesen, seine Insubordinationen, seinen Dünkel; über seine Lehrer machte er sich im besten Falle lustig; es kam zu mehreren heftigen Auftritten; dass er z. B. während der Lehrstunden sich mit anderen Dingen beschäftigte, dass er gegebene Aufgaben machte, wie es ihm beliebt, nicht wie vorgeschrieben, beweist deutlich, wie stark er seine eigene Persönlichkeit empfand; den Begriff Pflicht empfand er nicht; nur den der

Pflicht gegen sich selbst, wie er sich später ausdrückte. Er hatte daher auch keinen Familiensinn, wie sein eigener Vater hervorhebt. Welch grosse Bedeutung sonst alltägliche Ereignisse für ihn gewinnen konnten, beweist der Eindruck, den der notgedrungene Besuch von ein paar Tanzkränzchen auf ihn machte.

Einen kolossalen Einfluss übte die Lektüre auf ihn aus; er las enorm viel und man kann ganz gut verfolgen, wie ihn Nietzsche, Schopenhauer, Tolstoi, Dostojewski, Ibsen, Chamberlain jeder eine Zeit lang förmlich erfüllte, bis Kant und Wagner kamen. Schon gegen Ende seiner Gymnasialzeit schloss er sich mehr und mehr von gewöhnlicher Geselligkeit ab und arbeitete mit grosser Energie. Während seiner etwa 2—3 Jahre dauernden ersten Studentenzeit lebte er „in der schwülen Treibhausluft des Wiener Lebens“ (Schneider, Allg. Ztg. Beil. 1903, 292), in der Zentrale der sublimsten Dekadenze, die schon so viele frühreife Litteraturheilande hervorgebracht hat und von der die Rede geht, dass ihre echtesten Söhne bereits mit pessimistischem Stirnrunzeln zur Welt kommen, mit zehn Jahren zur Erkenntnis gelangen, dass Michelangelo eigentlich ein Troddel gewesen sei, um Anfang der Zwanziger sich dann selbst mikrokosmisch als den Mittelpunkt der Welt zu empfinden. Neben der Eigenart der Persönlichkeit Weiningers, die seiner Psychose das so besondere individuelle Moment verleiht, ist eben dieser Wiener Nährboden von gar nicht zu unterschätzender Bedeutung. In Berührung mit allerlei Elementen dieser Gesellschaft von Mattoiden (Lombroso) scheint dann bei Weininger auf der Basis der psychopathischen Entartung eine Geistesstörung eingesetzt zu haben, die ganz unzweifelhaft alle Charakteristika der Hysterie[1]) trägt und ausgezeichnet ist durch einen exquisit manisch-depressiven Charakter d. h. sie verlief in Perioden abwechselnd von heiterer und gedrückter Gemütsstimmung. Kraepelin sagt: „Da die Hysterie mit einer Umwandlung der ganzen psychischen Persönlichkeit einhergeht, werden natürlich auch die verschiedenartigsten, nicht eigentlich hysterischen Psychosen auf dieser Grundlage durch Beimischung einzelner besonderer Züge eine eigenartige Färbung annehmen können. Das gilt besonders für das manisch-depressive Irresein, von dem wir ja wissen, dass es sich ebenfalls wesentlich aus krankhafter Veranlagung heraus entwickelt.“ Dies scheint mir vollkommen auf den Fall Weiningers anwendbar zu sein, bei dem ja auch im Vordergrund die vollkommene Umwandlung der Persönlichkeit steht. In seiner Psychose lassen sich deutlich vier Stadien abgrenzen: ein längeres Einleitungsstadium von mehr hypomanischem Charakter mit der Entstehung der dualistischen Persönlichkeit, etwa von Sommer 1901 bis zur Promotion, Juli 1902;

[1]) Moebius spricht schon: „Die Geschichte macht den Eindruck einer hysterischen Kontrefaçon“ („Geschlecht und Unbescheidenheit“ p. 28).

daran anschliessend ein Depressionsstadium, das Mitte Herbst 1902 wieder in ein allmählich fast manisches Stadium überging; endlich die zweite und schwerste Depression, die mit der Katastrophe vom 4. Oktober 1903 endigte. Wie bei Hysterie überhaupt häufig zeigten Verstand und Gedächtnis niemals Störungen. Dagegen ist geradezu typisch das überall ausgesprochene, unleidliche Selbstgefühl, das Weininger zeigt (er hat nur in den manischen Stadien eigentlich produziert); stets ist er der Mittelpunkt, fühlt sein Ich am stärksten, urteilt über alles in der schärfsten Weise. Sein Ehrgeiz ist brennend; er will um jeden Preis berühmt werden, Aufsehen erregen, koste es, was es wolle. Früher ausgesprochen erotisch, steht nun im Mittelpunkt der Erkrankung eine vollkommene Sexualabneigung, ein bis zum Fanatismus sich steigernder Hass gegen alles Geschlechtliche; das ist ebenfalls hysterisch. Sehr klar ausgeprägt ist das Symptom der sogenannten Spaltung der Persönlichkeit; Weininger nannte es ethischen Dualismus. Hysterisch, und nur hysterisch, sind auch jene geradezu einzigartigen Sensationen, die er beim Anhören von Musik empfand. Schöner könnte das moderne degenerative Moment in einer hysterischen Psychose sich nicht offenbaren.

Die „herrliche Wandlung“, die zwei Jahre vor seinem Tode begann, war nichts als der Beginn der hysterischen Störung. Typisch sind auch die Faxen mit der rührenden Demut, die mit dem masslosesten Grössenwahn vereinbar war. Der Hysterie, der Umwandlung seiner Persönlichkeit, entsprang auch sein Übertritt zum Christentum. Neben den psychischen Erscheinungen der Hysterie scheinen sich auch körperliche Funktionsstörungen eingestellt zu haben; die von Rappaport angegebenen Herzkrämpfe und epileptischen Anfälle sind nichts anderes als hysterische Krampfanfälle; der Sohn hatte beim ersten Beginn der Erkrankung das Elternhaus verlassen; so erklärt sich auch, dass der Vater von diesen Anfällen nichts wusste, die erst mit dem Ausbruch der Hysterie in die Erscheinung traten. Übrigens sind sie in dem Krankheitsbilde ganz zu entbehren, ohne dass sich an der Auffassung der Psychose das Geringste änderte. Dass es sich nicht um Epilepsie gehandelt hat, ist sicher auszuschliessen, wenn auch der Hysterikus wahrscheinlich Sensationen hatte, die er einer bestehenden Epilepsie zuschrieb. Nach der Promotion und dem Übertritt zum Christentum, welche Handlungen er echt hysterisch an einem Tage vollzog — folgte auf die Anstrengungen für das Examen und die höchste Erregung nach dem Gelingen die erste Depression, in der bereits Selbstmordgedanken laut werden. Dann aber schloss sich die grosse, manische Periode an, in der Weininger mit graphomanischem Eifer in etwa acht Monaten ein grosses Buch und eine Reihe kleinerer Aufsätze niederschrieb. In dieser Spanne entwickelte sich bei ihm auch ein richtiges Wahnsystem von durchaus hysterischem Wesen,

dessen Grundlage seine Sexualabneigung war (nicht umgekehrt, wie ich vielleicht mit Unrecht annehme; doch ist das nicht wesentlich); er arbeitete eine Weltanschauung aus, deren Anläufe bereits in der ersten Erregungsperiode rudimentär sichtbar sind; er entdeckt, dass alles um ihn herum nur Symbol ist; die veränderte Empfindung der eigenen Persönlichkeit hat sich auch auf die Aussenwelt übertragen, die sich ihm nun anders mitteilt als vordem. Analog Christus, der die stärkste Negation, das Judentum, überwunden, fühlt er sich berufen, selbst auch Überwinder des Judentums, die zweite, noch viel grössere Negation in der Welt, das Weib, zu überwinden; er fühlt sich als Erlöser, predigt das neue Reich Gottes durch vollkommene geschlechtliche Enthaltsamkeit und lehrt die Präexistenz der Seele vor der Geburt. Er hält sich für einen Heiligen, ein Genie, einen Religionsstifter; das alles ist deutlich genug in seinen Worten ausgedrückt; er spricht überall mit absoluter Sicherheit und Erhabenheit, auch wenn es der grösste Unsinn ist, deutet alles in sein System um, lässt echt hysterisch in seinem Buch jeden besonderen Gedanken dick und fett drucken, bildet sich ein, für Jahrtausende geschrieben zu haben u. s. w.

Aber im Sommer 1903, nachdem das Buch geboren war, begann die Erregung abzuklingen; immer lebhaftere Stimmungsschwankungen traten ein; zeitweise erschienen direkte Hallucinationen, so die Hunde mit dem roten Feuerschein, das dreimalige Bellen des Hundes in jener entsetzlichen Nacht; höchst sonderbar ist auch das Gefühl vom Sterben eines Menschen, das durch das Bellen eines Hundes angezeigt wurde[1]). Das lebhafte Reisebedürfnis, das ihn im August (!) nach Sizilien trieb, zeigt genügend, wie es in ihm aussah; wie krankhaft seine Verfassung war, beweisen z. B. auch die unangenehmen Empfindungen, die ihm der Untergang der Sonne bereitete, der für ihn eine mystisch-symbolische Bedeutung schmerzlichster Art bekam. Das Erlösergefühl verschwand immer mehr und machte dem Gefühl von Schuld, Sünde, Angst, Verbrechen Platz; zuletzt empfand er alle Schuld der Welt als die eigene, meinte, alles was mit ihm in Berührung gekommen sei, sei verflucht. Was er in diesen letzten Tagen niederschrieb, macht fast den Eindruck, als ob ein deliranter Zustand über ihn gekommen gewesen sei. In der Verzweiflung, über die furchtbaren Gedanken, die ihn peinigten, beging er dann Selbstmord. Und dieser Selbstmord in der ganzen Art seiner Ausführung bezeugt nur wieder die Hysterie. Mit einem Knalleffekt ging er aus dem Leben; er schlich sich nicht wie gewöhnliche Selbstmörder zur Seite, um allein zu sterben und ohne Aufsehen, da ihnen

---

1) Eigentlich ist das dreimalige Bellen das Auffallende; bei dem so fein organisierten Geruchsinn der Hunde wäre es nicht unmöglich, dass sie den Todeskampf z. B. ihres Herren witterten und diesem Gefühl durch jämmerliches Geheul Ausdruck gäben.

der Tod nur Selbstzweck ist, sondern er wollte noch im Tode die Augen der Welt auf sich ziehen; darum führte er die Tragödie in Beethovens Sterbehaus auf; das konnte nur ein Hysterischer thun.

Wir haben also gesehen, dass es sich bei Weininger um eine angeborene degenerative Veranlagung handelte und dass auf dieser Basis sich Mitte oder Ende 1901 eine hysterische Geistesstörung mit manisch-depressivem Charakter entwickelte, die vor allem ausgezeichnet war durch vollkommene Umwandlung der Persönlichkeit, ungeheures Selbstgefühl, völlige geschlechtliche Unempfindlichkeit, Krampfanfälle, abnorme Sensationen, Gesichtshallucinationen, periodisch wechselnden Wahnideen der Grösse und der Verschuldung. Was den Fall so interessant macht, ist die Reinheit der Symptome und die eigenartige, entschieden hochbegabte Persönlichkeit des Kranken; man darf nicht vergessen, dass er wenig über 23 Jahre alt war, als er starb; es wird wohl wenige in seinem Alter geben, die über gleiches Gedächtnis, gleichen Fleiss, gleiche Arbeitskraft, gleiches Wissen verfügen wie Weininger. Darum konnte sich auch Moebius trotz alles Abscheus vor dem Buche doch des Bedauerns nicht erwehren. Traurig ist nur, dass der Fall Weininger wieder bewiesen hat, dass alles, was geschrieben wird, wenn es nur mit dem nötigen Applomb in die Welt gesetzt wird, seine Bewunderer findet. Dazu bedarf es nichts als einiger kräftiger Trommler, „den Ruhm des Schlechten zu intonieren und ihre Stimme findet an der leeren Höhlung von tausend Dummköpfen ein nachhallendes und sich fortpflanzendes Echo.“ (Schopenhauer über Hegel, Satz vom zureichenden Grunde.)

Damit kann ich meine Betrachtungen über Weininger schliessen. Ich bin vollkommen überzeugt, dass ich bei allen, die ihn als Genie verehren, lediglich Widerspruch und heftigen Vorwurf erfahren werde: denn indem sie ihre Kritikunfähigkeit bereits zur Genüge dokumentiert haben durch die Verherrlichung und Bewunderung, die sie den Weiningerschen Elaboraten zu teil werden liessen, werden auch meine Auseinandersetzungen für sie in den Wind gesprochen sein. Gegen diese Schar wird nur die Zeit aufkommen. Aber das eine möchte ich nicht unterlassen, zu sagen: es gibt eine Reihe von Leuten, die Weininger leidenschaftlich bekämpften, die geneigt sind, in ihm einen modernen Herostratos (übrigens auch ein Hysterikus) zu sehen; vielleicht haben meine Darlegungen wenigstens das Gute, dass der Unglückliche keiner litterarischen Verurteilung mehr verfällt, sondern dass seine Gegner statt mit Hass und Verachtung den Werken Weiningers gegenüberzustehen, lediglich Bedauern empfinden mit seinem Schicksal, das ein so glänzend veranlagtes Gehirn zum Wahnsinn getrieben.

„Was also war es, das zu ihm drang, empor zu seiner sublimen Nebelhöhe, und dem Blitzeschleuderer den Revolver in die Hand drückte? Was war entsetzlich und süss genug, dass es den Ragenden zwang, seinet-

wegen zu sündigen und die Sünde mit dem Tode zu sühnen? Ein Schuss, der eine Tragödie ohnegleichen beendigte. Aber ein Schuss im Nebel." So Nordhausen in seiner Kritik von „Geschlecht und Charakter". Eher könnte man von einem Buch im Nebel, einem Mann im Nebel reden. Ich hoffe, gezeigt zu haben, was es war, das empordrang zur sublimen Nebelhöhe. Statt eines Blitzeschleuderers ein Geisteskranker, dessen Psychose durch einen Zug von Genialität ihr individuelles Moment erhielt, statt eines Ragenden ein Unglücklicher, der sich in einem Anfall melancholischer Verstimmung erschoss, statt eines philosophischen Phänomens zwei Bücher, die in die ärztliche Bibliothek einer Irrenanstalt gehören.

Sapienti sat!

**GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.**

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON

**Dr. L. LOEWENFELD** UND **Dr. H. KURELLA**
IN MÜNCHEN. IN BRESLAU.

**XXXII.**

# DIE FRAU

IN DER

# KULTURBEWEGUNG DER GEGENWART.

VON

**GERTRUD BÄUMER.**

MIT EINEM VORWORT

VON

**L. LOEWENFELD.**

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1904.

Neuer Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

# Das Leben
# Kaiser Friedrichs III.

Von

**Professor Dr. Martin Philippson in Berlin.**

Mit einem Bildnis des Kaisers in Heliogravure.

Geheftet Mk. 7.—. Eleg. geb. Mk. 8.60.

Die Persönlichkeit der ersten Deutschen Kronprinzen übte auf alle Menschen, die mit ihm in Berührung kamen, einen eigenartigen Zauber aus. Dank schulden wir daher dem Professor M. Philippson dafür, dass er die in vielen Werken zerstreuten einzelnen Nachrichten zu einem treuen Lebensbilde zusammengefügt und diesem besonderen Wert dadurch verliehen hat, dass er einige bisher dunkle Perioden in dem Leben des Kronprinzen an der Hand eines reichen handschriftlichen Materials, das Freunde des Kronprinzen ihm zur Verfügung gestellt hatten, aufgehellt und die Ergebnisse seiner Forschung in das Buch aufgenommen hat. So enthält das Werk nicht nur den Stoff, den auch ein anderer aus der Literatur zusammensuchen konnte, sondern es stellt wichtige Tatsachen aus unserer politischen Geschichte zum ersten Male fest und teilt bedeutsame Urkunden, die bisher noch nicht veröffentlicht waren, dem Leser mit.

Dabei durchzieht ein Streben nach Gerechtigkeit gegen den Helden und auch seine Gegner das ganze Lebensbild, das der Arbeit Philippsons den Anspruch auf dauernde Beachtung verleiht. Mag im Laufe der Zeit diese oder jene Eigenschaft aus dem Leben des Kronprinzen noch bekannt werden — das Gesamtbild, das Philippson von seinem Streben und seinem Charakter entwirft, ist nach dem Urteil der noch lebenden genauesten Kenner des Kronprinzen so ausgezeichnet gelungen, dass kein wesentlicher Zug zu berichtigen sein wird. Dabei hat der Verfasser den dankbaren Stoff in anziehendster Weise dargestellt, so dass es ein Genuss ist, sein Buch zu lesen. Kein Verehrer des edlen Fürsten, in dem Ideale des Liberalismus stärker lebten als in einem grossen Teile des liberalen Bürgertums, sollte den Genuss der Lektüre dieses trefflichen Lebensbildes sich versagen.

*Karl Samwer in „Nation“.*

# Vorwort.

Die Summe von Problemen und Forderungen, die man unter dem Titel „Frauenfrage" zusammenfasst, hat in den letzten Decennien unverkennbar an Interesse und Bedeutung gewonnen. Die Bewegung, die hiedurch angeregt wurde, erzwingt sich mehr und mehr die Beachtung derjenigen gebildeten Kreise, die früher eine Stellungsnahme zu der Angelegenheit für unnötig erachteten. Unter den soziologischen Thematen, die in unserer Sammlung zur Erörterung gelangen sollen, steht die Frauenfrage in erster Linie, und es erscheint mir sehr erfreulich, dass es uns möglich wurde, den ersten hiehergehörigen Beitrag von einer besonders berufenen Kraft, Frl. G. Bäumer, zu erhalten. Es sei mir gestattet, an dieser Stelle meine Auffassung über einige das Gebiet ärztlicher Erfahrung berührende Punkte kurz darzulegen.

Unter den verschiedenen Seiten der Frauenfrage ist wohl die soziale zur Zeit die wichtigste und eine Klärung der Ansichten über dieselbe deshalb besonders wünschenswert.

Unsere derzeitigen wirtschaftlichen und Bevölkerungsverhältnisse gewähren einem nicht geringen Bruchteile der weiblichen Personen überhaupt keine Aussicht auf Verheiratung und nötigen einen weiteren erheblichen Bruchteil derselben im Falle der Verheiratung an dem Erwerbe des Lebensunterhalts für die Familie mehr oder weniger teilzunehmen. Diese Seite der Frauenfrage interessiert insbesondere die unteren Schichten des Mittelstandes, in welchen sich heutzutage eine bedeutende und sehr gerechtfertigte Rührigkeit zeigt, die Töchter von den Zufälligkeiten des Heiratsmarktes unabhängig und zur Erlangung einer auskömmlichen Lebensstellung tauglich zu machen[1]). Wenn die

[1]) Ich möchte hier nur die Thatsache erwähnen, dass jüngst in München 160 Mädchen im Lehrerinnenseminar Aufnahme suchten, von welchen jedoch nur 40 Zulassung fanden.

oberen Zehntausend den Bestrebungen dieser weiblichen Mittelstandskreise auch nicht ganz indifferent gegenüberstehen, so ist deren Anteilnahme an denselben doch mehr ideeller als praktischer Natur. Auch für die untersten Klassen der weiblichen Bevölkerung, deren Verhältnisse die Ausbildung für irgendwelche höherstehende Berufe nicht gestatten, hat die soziale Seite der Frauenfrage zur Zeit wenig Bedeutung. Ihre Erwerbsverhältnisse sind in erster Linie von der allgemein wirtschaftlichen Lage und der Gestaltung des Arbeitsmarktes in den einzelnen Industriezweigen abhängig und können daher durch besondere Massnahmen zu Gunsten der Frauen nicht wesentlich beeinflusst werden. Günstiger liegen in dieser Beziehung die Verhältnisse für die Klasse höher strebender und zu höherem Streben berechtigter Frauen des Mittelstandes. Diese finden jedoch bei ihren Versuchen, eine selbständige Lebensstellung zu erringen, heutzutage noch vielfach Hindernisse und Schwierigkeiten, die nicht in der Natur der Dinge, sondern in überkommenen, zum Teil jedenfalls veralteten Einrichtungen und Anschauungen ihren Grund haben. Und hier handelt es sich um ein Problem, über welches die Meinungen sehr auseinander gehen, ein Gebiet, das zum Tummelplatz noch fortwährend sich abspielender Kämpfe geworden ist. Sollen die in Frage stehenden Bestrebungen gefördert werden, wird dadurch der Gesamtheit und den Frauen insbesondere ein entschiedener Vorteil gebracht? Diese Frage birgt zweifellos manche Schwierigkeiten und wird auch von solchen verneint, die man nicht antifeministischer Gesinnungen bezichtigen kann.

Es ist nicht zu leugnen, dass heutzutage in allen Berufskreisen, in welchen geistige Arbeit beansprucht wird, insbesonders den sogenannten gelehrten Berufen eine Überfüllung besteht und es schon den männlichen Bewerbern schwer fällt, eine auskömmliche Existenz zu finden. Wie sich die Dinge gestalten werden, wenn die weibliche Konkurrenz in ungehemmter Weise sich geltend machen kann, ist nicht zu übersehen. Allein diese an sich recht missliche Sachlage darf uns nicht verleiten, den berechtigten Forderungen der Frauen Gehör zu verweigern, ihnen den Eintritt in die Berufsbahnen, in welchen sie nach ihren natürlichen Anlagen mit Erfolg zu wirken Aussicht haben, weiterhin zu erschweren oder ganz unmöglich zu machen. Es ist damit schon angedeutet, dass ich die Forderung der völligen rechtlichen Gleichstellung der Frauen als eine Utopie ansehe; dagegen unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass in den verschiedenen Ressorts des Staats- und Kommunaldienstes, sowie in der Geschäftswelt sich zahlreiche Stellungen finden, die auch von Frauen bekleidet werden können, zur Zeit aber nur Männern zugänglich sind. Seitens der Verfechterinnen der Frauenrechte hat man bereits seit langem eingesehen, dass die Frauen, soferne es sich um die Erlangung gewisser Stellungen privaten oder staatlichen Charakters handelt,

den gleichen Anforderungen wie die Männer in Bezug auf Vorbildung genügen müssen, und es ist auch bisher nicht wenigen jungen Mädchen gelungen, die „Gymnasium“ genannte chinesische Mauer, welche das Gebiet der gelehrten Berufsarten bei uns umschliesst, zu überwinden. In jüngster Zeit sind auch Einrichtungen geschaffen worden, welche dies künftig einer weit grösseren Zahl ermöglichen werden wie bisher. Wenn damit für die einzelnen höher strebenden Frauen Vorteile materieller und ideeller Natur erreicht werden, so fragt es sich doch, ob diese Vorteile nicht durch Schädigungen auf gesundheitlichem Gebiete zu teuer erkauft werden. Dieses Bedenken verdient um so mehr Berücksichtigung, als vorauszusehen ist, dass das Streben nach Selbständigkeit und angesehener Lebensstellung, sobald die Aussicht auf solche sich eröffnet, sich nicht auf diejenigen weiblichen Elemente beschränken wird, welche durch ihre materiellen Verhältnisse zu einem Erwerbe irgend welcher Art genötigt sind.

Des weiteren kommt die Frage in Betracht, ob durch die sozialen Aspirationen und die damit einhergehende Intellektualisierung der weiblichen Mittelstandschichten nicht deren Neigung und Eignung für die Mutterschaft verringert wird, so dass die Gefahr vorliegt, dass speziell die Nachkommenschaft der Gebildeten an Zahl und physischer Qualität zurückgeht.

Es sind zwei Thatsachen, von welchen man bei Erörterung der ersteren Frage gewöhnlich ausgeht, die geringere intellektuelle Leistungsfähigkeit und das geringere Hirngewicht der Frauen (100—150 g durchschnittliche Differenz dem Manne gegenüber). Ob man die geringere intellektuelle Leistungsfähigkeit der Frauen als Inferiorität, physiologischen Schwachsinn nach Möbius u. dgl. bezeichnet, ist nebensächlich; das Wichtigste ist, dass dieselbe thatsächlich besteht und sich nach neueren Untersuchungen schon im späteren Kindesalter geltend macht. Welche Bedeutung jedoch dem intellektuellen Minus und dem kleineren Gehirngewichte der Frau zukommt und welche Beziehungen zwischen diesen beiden Faktoren obwalten, diese Fragen sind bisher zwar schon vielfach erörtert, aber meines Erachtens noch keineswegs in befriedigender Weise gelöst worden.

Wenn wir zunächst die Beziehung zwischen Hirngewicht und Intelligenz in Betracht ziehen, so möchte es gar Manchem sehr überflüssig erscheinen, noch einen Zweifel darüber zu hegen, dass das geringere Gehirngewicht der Frau etwas anderes als geringere Intelligenz bedeute. Man kann sich dabei auf Bischoff[1]) stützen, der sich mit der Deutung des geringeren Hirngewichts beim weiblichen Geschlechte eingehend beschäftigte und dabei zu dem Schlusse kam, dass nicht die körperlichen

[1]) Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen, Bonn 1880, S. 155.

Funktionen und die Körperbeschaffenheit das Minus an Gehirnsubstanz bedingen könne, dieses daher vorzüglich auf die psychischen Funktionen zu beziehen sei und dem Manne in dieser Hinsicht ein Vorzug zugestanden werden müsse. Bei aller Gründlichkeit und Gelehrsamkeit, welche Bischoff bei seinen Untersuchungen entfaltete, kann ich es doch nicht als ausgeschlossen erachten, dass der Gewichtsunterschied zwischen männlichen und weiblichen Gehirnen zu einem erheblichen Teile wenigstens mit der somatischen Organisation der beiden Geschlechter zusammenhängt und nicht lediglich oder vorzüglich auf Verschiedenheit der psychischen Leistungen zurückzuführen ist[1]). Hiefür scheint mir insbesonders der Umstand zu sprechen, dass der Gewichtsunterschied zwischen männlichem und weiblichem Gehirn sich auch bei niederen Rassen findet, bei welchen von einem entsprechenden intellektuellen Unterschiede zwischen den Geschlechtern noch nichts nachgewiesen ist[2]).

Untersuchungen, die ich mit einem hiesigen Kollegen ausführte und über die anderen Orts des Näheren berichtet werden wird, weisen darauf hin, dass man die Bedeutung des Gehirngewichtes, resp. Kopfumfangs für die intellektuellen Leistungen bisher vielfach überschätzte. Die Gewichts-, resp. Massenzunahme des Gehirns ist nur eine der Modalitäten, an welche die Natur höhere geistige Leistungen knüpft, aber durchaus nicht die einzige und vielleicht nicht einmal die häufigste. Wir haben auch zur Zeit keinerlei Einblick in die Art und Weise, wie durch die Massenzunahme des Gehirns die intellektuellen Leistungen gefördert werden, so dass es fraglich bleibt, ob dieselbe das Ausschlaggebende bildet und diese Rolle nicht einer nebenhergehenden besonderen Organisation zukommt, die auch ohne Massenzunahme einen höheren Stand der Intelligenz bedingen mag.

Nicht weniger Schwierigkeiten erheben sich bei dem Versuche, das intellektuelle Minus der Frau zu erklären. Unser verehrter Mitarbeiter Möbius glaubt darin etwas Nützliches und Notwendiges erblicken zu müssen und hält es für kindisch, die Beschaffenheit des Weibes, wie sie zu allen Zeiten und bei allen Völkern sich zeigt, für ein Ergebnis der Willkür zu erachten. Indes erheben sich gegen die Möbiussche Annahme gewisse Bedenken, die sich nicht ohne weiteres von der Hand weisen lassen. Wenn das intellektuelle Minus der Frau gewissermassen eine biologische Schutzvorrichtung für dieselbe darstellen soll, eine Schutzvorrichtung, die sie abhält, von ihrem natürlichen Berufe, der Mutter-

1) Zu einer ähnlichen Auffassung hat sich in jüngster Zeit Marchand (Über das Hirngewicht des Menschen, Biologisches Centralblatt 1902, Nr. 12, S. 381) bekannt; dieser Autor gelangte zu dem Schlusse, dass das geringere Gehirngewicht des Weibes Ausdruck einer anderen Organisation des weiblichen Körpers überhaupt ist, an der auch das Gehirn seinen Anteil hat.

2) S. Bischoff, l. c. S. 80, 81 und 85.

schaft, sich abzuwenden, so müsste man sich fragen, wie dieselbe entstanden ist. Dies könnte nur dadurch geschehen sein, dass im Laufe der menschlichen Entwickelung durch die natürliche Auslese diejenigen weiblichen Individuen die ungeheuere Majorität gewannen, welche infolge geringerer geistiger Fähigkeiten sich zur Mutterschaft besonders qualifizierten. Man müsste, wenn man an dieser Annahme festhält, weiterschliessen, dass ursprünglich ein intellektueller Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern, wie er zur Zeit bei der weissen Rasse wenigstens vorliegt, nicht bestand, und die intelligenteren weiblichen Individuen infolge ihrer geistigen Beschaffenheit der Mutterschaft abgeneigt waren, was eine Vererbung ihrer geistigen Qualität verhinderte. Nun liegen zwar Thatsachen vor, welche darauf hinweisen, dass in sehr ferner Vorzeit das Weib intellektuell hinter dem Manne nicht zurückstand (Matriarchat), nicht aber dafür, dass die intelligenteren unter den Frauen der Mutterschaft abhold waren und deshalb nur die beschränkteren weiblichen Elemente sich fortpflanzten und ihre Beschränktheit vererbten. Man ist daher genötigt, noch eine andere Möglichkeit in Betracht zu ziehen, die Möglichkeit, dass das intellektuelle Minus zum Teil wenigstens auf die Lebensverhältnisse zurückzuführen ist, in welche die Frau Jahrtausende hindurch durch Sitte, Gesetz, Erziehung und die ihr zukommenden sexuellen Funktionen gezwängt wurde. Ich glaube, dass diesen Momenten ein gewisser Einfluss nicht abzusprechen ist, dass man in denselben aber auch vorerst noch keine genügende Erklärung für die zur Zeit bestehende Differenz auf intellektuellem Gebiete erblicken darf. Erst wenn eine Reihe von Generationen hindurch ein grösserer Teil der weiblichen Bevölkerung annähernd die gleiche höhere Bildung genossen hat wie die entsprechenden männlichen Bevölkerungselemente, und ihr auch die praktische Verwertung der erworbenen Bildung in grösserem Masse ermöglicht wurde als bisher, wird man zu einem bestimmteren Urteil darüber gelangen können, inwieweit die zur Zeit bestehenden Unterschiede in den intellektuellen Leistungen beider Geschlechter durch unveränderliche organische Grundlagen bedingt sind.

In Bezug auf die Frage der weiblichen Bildungsfähigkeit dürfte sich aus dem Angeführten Folgendes ergeben: Es ist meines Erachtens unzweifelhaft, dass heutzutage den geistig arbeitenden und insbesonders den gelehrten Berufen viele Knaben zugeführt werden, welche hiefür intellektuell wenig qualifiziert sind; unter den Mädchen dürfte die Zahl der für höheren Unterricht genügend Veranlagten noch etwas geringer sein wie unter den Knaben. Dies darf uns jedoch nicht abhalten, allen denjenigen weiblichen Elementen, deren Subsistenz durch die materielle Lage ihrer Eltern allein nicht gesichert ist, die Wege zur Erlangung einer entsprechenden Berufsbildung tunlichst zu ebnen. Wenn auch zweifellos die grosse Mehrzahl der Mädchen schliesslich zu einer Ver-

heiratung gelangt, so ist doch für die nicht materiell gut Situierten unter den heutigen Verhältnissen die Versorgung durch Heirat eine Zufallssache, woraus für gewissenhafte, nicht mit Glücksgütern gesegnete Eltern die Pflicht erwächst, die Zukunft ihrer Töchter durch die Ausbildung für einen Beruf sicher zu stellen. Dass die Vorbereitung für einzelne der höher stehenden Berufsarten und deren Ausübung mit Opfern an Gesundheit verknüpft sein mag, ist nicht zu leugnen, kann aber gegenüber den sozialen Vorteilen, welche sie bringen, nicht in Betracht kommen. Auch unter den Studenten und den jungen Kaufleuten unserer Zeit sind zweifellos Viele, die bei körperlicher Beschäftigung gesundheitlich besser fahren würden, und wir sind doch nur selten in der Lage, den einen oder anderen dieser Schwächlinge dem gewählten Berufe abspenstig zu machen. Ich glaube aber auch nicht, dass die Ausbildung für einen Beruf, welcher eine grössere Summe von Kenntnissen erheischt, die Frau notwendig für ihre natürliche Aufgabe — die Mutterschaft — minderwertig oder derselben abgeneigt machen muss. Ich habe bisher auch nicht finden können, dass die Mädchen, welche vor ihrer Verheiratung in kaufmännischen Geschäften, als Lehrerinnen, Erzieherinnen etc. thätig waren, schlechtere Mütter waren und im Durchschnitt weniger Kinder besassen, als die lediglich auf die Eheschliessung als Versorgung harrenden oder gar lediglich auf den Mann dressierten Mädchen. Die Furcht vor der zunehmenden Intellektualisierung der Frauen ist meines Erachtens nicht ganz gerechtfertigt. Nicht diejenigen Frauen, die nach Bildung um ihrer selbst willen oder behufs materieller Verwertung streben, sind der Mutterschaft entfremdet, sondern diejenigen, für welche die Bildung lediglich eine Äusserlichkeit ist, ein hübsches Mäntelchen, mit dem sie sich drapieren, und die in der Ehe nichts als Wohlleben anstreben. Ich habe bisher auch nie wahrnehmen können, dass Bildung und Kinderzahl oder mütterliche Fürsorge im umgekehrten Verhältnisse standen. Die Beschränkung der Kinderzahl, der wir heutzutage in allen Bevölkerungsschichten begegnen, hat mit der Bildung der Frauen äusserst wenig zu thun. Ich habe diesem Gegenstande schon anderen Orts[1]) besondere Aufmerksamkeit gewidmet und gefunden, dass in der weitaus grössten Zahl der Fälle wirtschaftliche Motive und damit zusammenhängende Rücksichten auf Frau und Kinder das bestimmende Moment bilden. Den schlagendsten Beweis liefert das Zweikindersystem der französischen Bauern, deren Weiber von übermässiger Intellektualisierung sicher nichts aufweisen.

Es ist aber auch nicht zu unterschätzen, dass die durch berufliche Bildung zu selbständigem Erwerb befähigten Frauen für den Mann und die Kinder eine ungleich wertvollere Stütze bilden, als die lediglich

---

[1]) S. Loewenfeld, Sexualleben und Nervenleiden, 3. Aufl., 1903, S. 118 u. f.

für die Mutterschaft erzogenen Frauen, da heutzutage nur zu häufig der Fall eintritt, dass der Frau durch Misswirtschaft, Erkranken oder Ableben des Mannes die Sorge für den Familienunterhalt zufällt. Die Erfahrung unserer Zeit zeigt auch, dass unsere heutige Männerwelt immer weniger geneigt und befähigt wird, die Lasten eines Familienunterhalts auf sich allein zu nehmen.

Dass man in neuerer Zeit staatlicherseits den Frauen den Eintritt in die gelehrten Berufe erleichtert, entspricht lediglich einem Gebote der Gerechtigkeit, doch wird sicher in dieser Richtung noch vieles geschehen müssen, wenn den berechtigten Wünschen der Frauen wenigstens in der Hauptsache Genüge geleistet werden soll. Den Frauen lediglich die Möglichkeit zur Ausbildung für einen gewissen Beruf zu gewähren, ihnen aber keine Aussicht auf Erlangung einer Stellung einzuräumen, für welche sie sich die Befähigung erworben haben, ist ein grausames Spiel, eine Härte, die sich mit dem staatlichen Interesse nicht genügend entschuldigen lässt. Zu wünschen ist es nur, dass nicht falscher Ehrgeiz der Eltern, wie dies bei den männlichen Sprösslingen nur zu häufig der Fall ist, die Töchter in eine Laufbahn drängt, für die sie weder Neigung noch geistige Qualifikation besitzen, und nur solche Mädchen den mühsamen Weg der höheren Studien einschlagen, die mit dem Eifer auch die nötigen geistigen Anlagen verbinden. Die Vorwürfe, die man heutzutage gegen den höheren Mädchenunterricht (Mittelschulunterricht) erhebt, sind in gewissem Masse jedenfalls berechtigt; man darf aber, wenn man die Bedeutung der hier obwaltenden Mängel würdigen will, nicht übersehen, dass gegen das Unterrichtssystem der Mittelschulen für Knaben, insbesonders der Gymnasien, ähnliche Ausstellungen sich geltend machen lassen. Man sagt, dass an den höheren Töchterschulen die Mädchen nur verbildet und an ihrer Gesundheit geschädigt werden, indem ihnen eine Menge von Kenntnissen beigebracht wird, die sie nicht verwerten können und nur vergessen, während der körperlichen Ausbildung keine Beachtung geschenkt wird. Allerdings wird mit den üblichen zwei Turnstunden in der Woche für die körperliche Ausbildung wenig erzielt und mitunter das Mass der häuslichen Aufgaben in einer Weise hinaufgeschraubt, dass gesundheitliche Nachteile entstehen. Es ist auch nicht zu leugnen, dass ein guter Teil der in Geschichte und Sprachen von den Mädchen erworbenen Kenntnisse wieder verloren geht. Allein, ist es bei den Männern anders? Wie viel wird von dem an dem Gymnasium so mühsam eingepaukten Griechisch ins gereifte Mannesalter hinübergerettet, wie viel von den Sätzen der Mathematik? Zweifellos ist das derzeitige Unterrichtssystem an den weiblichen Mittelschulen einer gründlichen Reform bedürftig, allein an dem Ziele, auch die Töchter der besser situierten Klasse, die nicht zu einem Broterwerb genötigt sind, eine über die Volksschul-

kenntnisse hinausgehende und unseren derzeitigen Kulturzuständen entsprechende Bildung zu verschaffen, muss wohl festgehalten werden. Wenn man von einer Vorbereitung der Frau für die Ehe spricht, so darf doch nicht den Aufgaben, welche die Mutterschaft mit sich bringt, allein Beachtung geschenkt werden. Die verheiratete Frau ist auch Gattin, häufig auch nur dies, und muss, wenn sie den Anforderungen des ehelichen Lebens gerecht werden soll, ein Verständnis für die geistigen Interessen des Mannes besitzen; sie soll auch als Mutter heranreifender Söhne imstande sein, mit diesen geistigen Austausch zu pflegen und über die Tagesfragen, welche die grosse Masse beschäftigen, sich ein Urteil zu bilden. Diesen Aufgaben kann sie jedoch nicht genügen, wenn ihr Niveau allgemeiner Bildung zu sehr unter dem des Mannes steht. Wenn uns auch die verbildeten Frauen mit ihren unweiblichen Allüren und Prätensionen nur Widerwillen einflössen, so ist auf der anderen Seite doch nicht zu verkennen, dass echte Bildung sich mit echter Weiblichkeit sehr wohl verträgt, und wir daher alle Ursache haben, die Verbreitung echter Bildung in Frauenkreisen möglichst zu fördern.

Ich muss es mir versagen, manchen anderen Punkt, der heutzutage im Bereiche der Frauenbewegung eine Rolle spielt, hier zu berühren. Nur einer Aufgabe möchte ich hier noch gedenken, die zwar von den Repräsentantinnen der Frauenbewegung genügend gewürdigt, von der grossen Masse der gebildeten weiblichen Bevölkerung in ihrer Bedeutung jedoch noch weit unterschätzt und daher auch vernachlässigt wird. In England und den Vereinigten Staaten hat die Antialkoholbewegung seit vielen Jahren eine mächtige Stütze in den Frauen gefunden. Die Nachteile, welche bei uns die Trinkgewohnheiten der Männer diesen selbst, den Familien und der Gesamtheit bringen, sind sicher bedeutend genug, dass die Frauen schon in ihrem eigenen Interesse die Bestrebungen der Alkoholgegner oder wenigstens der Vereine gegen den Missbrauch geistiger Getränke in jeder Weise aufs Kräftigste fördern sollten. Ich möchte nicht, dass das fanatische Gebahren der amerikanischen und englischen Temperenzlerinnen bei uns Nachahmung findet; es würde dies der Sache mehr schaden als nützen. Nicht in der Öffentlichkeit, sondern in der Häuslichkeit, gelegentlich auch in der Schule, beim geselligen Verkehr, in Vereinen sollen die Frauen ihren Einfluss gegen den Alkohol geltend machen, und sie werden sicher dadurch sowohl der Allgemeinheit als sich selbst gewichtige Dienste leisten.

**L. Loewenfeld.**

## Zur Einführung.

Wenn wir das Schicksal der Frau in seiner Bedingtheit durch die geistige Bewegung der Zeit zu erfassen suchen, so müssen wir von Wesen und Inhalt dieser Bewegung eine bestimmte Vorstellung haben. Ist es möglich, sich eine solche Vorstellung zu bilden? Giebt es so etwas, wie eine gemeinsame Tendenz, eine einheitliche Richtung des intellektuellen Lebens, des wissenschaftlichen, künstlerischen, philosophischen oder religiösen Interesses — eine Richtung, die wir dann in der besonderen Entwickelung der Frau wiedererkennen können?

Ein unabsehbares Gebiet mit einer endlosen Menge von einzelnen, in sich abgeschlossenen Provinzen und Bezirken, deren jeder von seinen eigenen Aufgaben und Zielen erfüllt ist — so spannt sich unser geistiges Leben über Millionen von Büchern, über Tausende von Intelligenzen. Ist es überhaupt möglich, in diesem Getriebe, das der Zusammenfassung in einem Bewusstsein spottet, eine innere Gemeinsamkeit zu finden, die Linie zu zeigen, in der diese bunte, wogende Vielfältigkeit sich zu einem Ganzen organisch zusammenschliesst? Ist nicht jeder einzelne, der auf die Entdeckung dieser verborgenen Einheit ausgeht, in Gefahr, Wesentliches zu übersehen, Teile ausser acht zu lassen, die den Ausdruck des Ganzen mitprägen? Wird nicht seine menschlich begrenzte Auffassung als innere Bewegung der Zeit empfinden, was doch nur ein kleiner Wirbel in einem grossen Strom ist? Gewiss, es wäre unmöglich, die Quintessenz der inneren Welt, in der wir leben, in der wissenschaftlichen Retorte darzustellen, wenn nicht der geistige Lebensprozess in gewissem Sinn diese Aufgabe selbst erfüllte. Denn diese Menschen, die da auf ihren Einzelgebieten arbeiten, begegnen sich tausendfach am dritten Ort, im Alltagsleben, in der Politik, in der Presse. Sie stehen in unablässigem geistigen Austausch. Dabei werden sich diejenigen Grundüberzeugungen, Leitmotive, Denkrichtungen, die den verschiedenen Spezialgebieten gemeinsam sind, aneinander stärken und bekräftigen. Und so wird ein Gesamtbewusstsein entstehen, in dem das breit auseinander

fliessende, vielverzweigte geistige Streben einer Zeit seinen eigentlichen Wesensinhalt niederlegt. In geheimen unterirdischen Höhlen rinnen unablässig die Tropfen herab, die neue Säulen und Pfeiler aufbauen. Man würde nie erfahren, ob die geschäftige Monotonie dieser Bewegung sich an irgend welchen Stellen dichter zusammenschliesst, wenn nicht eben hier im Laufe der Zeit die Pfeiler emporwüchsen, die dem Ganzen eine neue Gliederung geben.

Dieses Gesamtbewusstsein ist identisch mit dem Weltgefühl, der Lebensauffassung, der intellektuellen und moralischen Stimmung, die als das allgemeinste Resultat, der eigentliche Niederschlag der geistigen Arbeit der Zeit gelten kann, und die ihr ihre Signatur giebt. In der Kunst findet dieses Gemeinsame seinen vollsten und greifbarsten Ausdruck. Flacher und breiter expliziert es sich auf dem Forum, mit dem Zeitungen und Zeitschriften den Interessentenkreis des Laien auszufüllen versuchen. Wir erfassen es in dem, was hier zur Frage wird, was hier der Mitteilung und Erörterung wert erscheint, wofür der Instinkt des Autors — oder die gewitzigtere Spekulation des Unternehmers — Aufmerksamkeit und Teilnahme erwartet. Und wir schöpfen aus dem Inhalt dieses Gesamtbewusstseins, wenn wir uns mit gleich intensiv Lebenden über ganze Gedankenreihen, ganze Empfindungswelten oder über geistige Werte von sehr individueller Färbung mit einem Wort, einer Andeutung verständigen. Natürlich bezieht sich das nicht auf den Wissensstoff, die materiellen Kenntnisse, die sich die geistige Bewegung der Zeit unterworfen hat, und nicht auf die Auslese von Wissensgegenständen, die sich im Bewusstsein des Gebildeten findet. Auch hier stellt Schule und Presse eine gewisse Uniformität her, aber sie sagt uns nicht viel. Sondern es handelt sich um unsere innere Stellung zu diesen Dingen, um die Lebensfragen unseres geistigen Ich.

Und da empfinden wir sehr deutlich, dass unsere Zeit bemüht ist, über das Feld unseres seelischen Lebens ein Netz neuer Wertbegriffe zu spannen, dass sie versucht, ob diese neuen Linien die Geheimnisse des Wachsens und Welkens, der Fruchtbarkeit und Öde besser erklären als die alten, die an Bedeutung und Ausdruck verloren haben. Kaum irgend eine Kulturbewegung der Geschichte hat das Persönlichkeitsgefühl so tief berührt, hat die Art, wie das Individuum sich selbst empfindet, das Wissen des Einzelnen um sein seelisches Leben so von Grund aus verwandelt, wie die Bildungsmächte unserer Zeit.

Es ist nicht leicht zu sagen, von welchem Punkt oder von welchen Punkten aus diese Veränderung eingesetzt hat. Sie liegen zum Teil in der Wissenschaft. Die Wissenschaft hat mit dem 19. Jahrhundert einen ungeheuren Vorstoss in das Unerforschte gemacht, sie hat den Kreis der materiellen Erkenntnis in progressiven Verhältnissen gewaltig erweitert. Und ihre glänzenden Eroberungen haben diesmal stärker als je die Welt

des Glaubens erschüttert, aus der die Menschen ihre geistig-sittliche Existenz bestreiten; sie haben so viele Stützen zerstossen, an denen sich's leicht und heiter wanderte. Über den Menschen, der „reich durch Vernunft" mit dem Palmenzweige an der Schwelle des 19. Jahrhunderts stand, ist die Naturwissenschaft gekommen. Sie hat den Blick zwischen ihm und seinen Brüdern „im stillen Busch, in Luft und Wasser" hin und her wandern lassen, nicht um ihn und sie in die Weiten eines pantheistisch-spiritualen Weltgefühls aufzunehmen, sondern um ihn an den grossen Gang von Ursache und Wirkung anzuknüpfen, den sie in der realen Welt der Erscheinungen nachzuweisen versuchte. In dieser lückenlosen chromatischen Reihe, in die sich der Werdeprozess der lebendigen Welt einordnete, gab es keine unüberbrückbaren Grenzen mehr, keine unvereinbaren Unterschiede des Seins. Der grosse Dualismus von Geist und Sinnlichkeit, der das Selbstbewusstsein der Persönlichkeit im 18. Jahrhundert ganz und gar beherrschte, verschwindet dem Blick, der sich auf die Übergänge, die Bewegung, das Werden eingestellt hat, der versucht, von den dunkelsten, triebhaftesten Gefühlen bis hinauf zur hellsten intellektuellen Bewusstheit die Äusserungen einer einzigen seelischen Kraft zu erkennen. Die beiden Gewalten, auf deren Widerstreit alle seelische Bewegung zurückgeführt wurde, umfasst eine höhere Einheit. Eine Evolution von „Blut zu Geist", wie sie etwa Wilhelm Bölsche in seinen Büchern über das Liebesleben in der Natur zu konstruieren versucht, wird denkbar. Sinnliches und Geistiges durchdringen sich in Bewusstseinszuständen, von denen der alte Dualismus nichts weiss, und für die er keine Namen hat.

In diesem Dualismus aber wurzelten alle Wertideen, an denen man das seelische Leben mass, er lieferte die Hilfsmittel, mit denen man sich die fördernden und die hemmenden Kräfte unserer Innerlichkeit deutlich zu machen suchte, er diktierte die sittlichen Gesetze. Es verschob sich alles, wenn seine Gültigkeit als Prinzip der normalen Grenzbestimmung ins Schwanken geriet. Eine ganze Menge gültiger Normen wird zunächst einmal ausser Kurs gesetzt.

Und gleichzeitig schränkt sich der Glaube an den Wert solcher normativen Betrachtung überhaupt ein. Der Blick hat sich für die unendlichen Nuancen des Einzelnen geschärft, man sieht zu viel Individuelles und hat ein zu deutliches Gefühl von dem, was man erst noch sehen müsste, um neue Normen an die Stelle der alten setzen zu können. Statt das Leben in das Schema bestimmter Wertvorstellungen voreilig einzuordnen, versucht man vielmehr, es zu verstehen. Man versucht, das Durcheinanderbedingtsein der Erscheinungen bis in die letzten Verästelungen ursächlicher Zusammenhänge festzustellen, um auf diesem Wege vielleicht einmal „Lebenslinien", Prinzipien des Werdens zu finden. Darauf beruht der Gegensatz der älteren und der neuen Geschichts-

schreibung, der Ästhetik von Heute und der von Gestern, der noch nicht durchgeführte Kampf der historischen und systematischen Nationalökonomie. Und auch die Philosophie lernt man im Fortschritt dieser geistigen Bewegung als eine „Funktion“ erfassen (Dilthey), in der das menschliche Bewusstsein zu allen Zeiten für seinen Inhalt die einfachste gemeinsame Formel sucht. Ihre Systeme erscheinen nicht im Lichte tatsächlicher Auflösungen der Welträtsel, sondern als Versteinerungen, an denen die Geschichte des menschlichen Intellekts zu studieren ist, in denen man nach den Ausdrucksbewegungen versunkenen Lebens forscht, deren Linien als erstarrte Gebärde zu deuten sind. Vielleicht, dass aus dem Studium der Seele in ihren elementarsten Funktionen und in ihrer Evolution durch die Geistesgeschichte der Menschheit auf die ungelösten Fragen neues Licht fällt. Bis dahin legt die Philosophie ihr Scepter als Gesetzgeberin der Wissenschaft und des Lebens nieder.

Wie muss das alles auf das Bewusstsein des Menschen von sich wirken? Die Menschen sind aus anscheinend sicheren und festen Bahnen hinausgeworfen und mehr als zu irgend einer Zeit auf sich selbst angewiesen. Das muss selbstverständlich dem inneren Leben des Einzelnen eine lebhaftere, energischere und unruhigere Bewegung geben. In dem Glauben an das Individuelle als das einzig Wertvolle, an unendliche Möglichkeiten für die Deutung der Lebensrätsel liegt ein unerschöpflicher Antrieb zur Selbstbesinnung. Jede vereinfachende Norm, die aufgegeben wird, eröffnet den Weg zu mannigfacher Differenzierung. Die Grenzen, bei denen der Drang nach gültigen Formeln befriedigt stehen bleiben kann, sind plötzlich in endlose Fernen hinausgerückt, und die Ahnung dieser Weite steigert die Bedürftigkeit, erhöht das Sehnen und stimuliert das Suchen nach diesen Ruhepunkten. Der selbständigen geistigen Bewegung sind viel weitere Dimensionen gegeben. Das Bewusstsein von alledem lässt uns unser Innenleben lebhafter und unruhiger empfinden, als das bei den Menschen früherer Generationen der Fall war. Vielleicht nicht eigentlich stärker. Aber wenn sich einst seine Wellen an dem Ufer sicherer und einfacher Prinzipien mit starkem gleichmässigen Schlage brachen, so gleichen sie jetzt der Brandung an einer zerklüfteten Küste.

Aus der Einsicht oder der Ahnung, dass es uns nicht beschieden ist, endgültige abschliessende Lebensnormen zu finden, dass alles, was zeitweilig eine solche Bedeutung gewinnt, doch nur provisorische und relative Gültigkeit hat, kommt uns eine Angst um unsere innere Freiheit. Unser Ich steht immer auf dem Posten: nur sich nicht selbst verlieren in der allgemeinen Erschütterung, nur auf kein totes Geleise geraten, wenn doch jeder Tag tausend neue Möglichkeiten, neue Aussichten bietet, nur sich nicht zufrieden geben! Unerlässlich ist nur das eine, dass man sein inneres Leben in der Hand behält, dass man keiner geistigen Macht die Verfügung darüber ganz einräumt, sondern immer

frei, immer für neue Eindrücke empfänglich und zu neuen Erkenntnissen bereit ist. Dies auf dem Posten Stehen, dies beständige Lauschen und Spähen, diese nie zufriedene geistige Aufrichtigkeit stellt an die nervöse Kraft die höchsten Ansprüche. Geistig leben ist heut unendlich viel aufreibender als früher. Wer sich nicht in die Welt des Glaubens flüchten kann, bedarf starker Gegengewichte, um es zu ertragen.

Die Stärke dieser unablässigen Spannung zu erhöhen, kommt das noch dazu, dass uns die Richtung des wissenschaftlichen und des künstlerischen Interesses immer auf die Beachtung und Analyse unseres seelischen Lebens hinweist. Keine Zeit ist durch ihre ganze Interessenrichtung so zur Selbstbeobachtung aufgefordet worden, wie die unsere. Und keiner Generation hat die Wissenschaft für diese Selbstbeobachtung Wege gewiesen, auf denen der Ruhe über sich und in sich so sichere Gefahren drohten. Sie erfasste den Menschen als Folge in einer unendlichen Kette von Ursachen; keine Seite seines Wesens, keine Lebensäusserung, die nicht mit ihren Bedingungen eng, lückenlos zusammengeschlossen wurde. Für eine Kraft in uns, die unabhängig von allem, was wir sind, was vor uns war und was in uns ist, unser Leben zu gestalten vermag, schien kein Raum zu bleiben. Dem stolzen Glauben an unbegrenzte Möglichkeiten der Lebensüberwindung von innen heraus treten die grausamen Thatsachen der Belastung durch ausser uns liegende Lebensmächte entgegen. In dem Masse, in dem sich die Welt für unsere Rezeptivität erweitert hat, scheint sich die Sphäre eigener Bethätigung einzuengen. Schliesslich ist der Mensch nur noch das Produkt einer Reihe von Situationen, und es fällt das Wort von der „Unhaltbarkeit des Ich“. In dieser Abhängigkeit von dem Gegebenen, dieser Hilflosigkeit dem persönlichen Schicksal gegenüber ergreift den Menschen die Angst um den Erfolg seines Lebens. Er fühlt sich darauf angewiesen, seine Wege zu suchen, seine Thaten zu thun, seine Entwickelungsmöglichkeiten zu ergreifen. Wenn Selbsttäuschung oder äussere Hemmungen ihm das wehren, wird sein Leben ein Stückwerk. Aus dem mehr oder weniger deutlichen Wissen um diese Gebundenheit stammt jener neue Egoismus, der in all den Schlagworten von dem „Mut, wir selbst zu sein“, dem „Glauben an unsere Möglichkeiten“, der „Pflicht, sein Leben zu leben“ u. s. w. zu Wort gekommen ist.

Nach solcher Lebenserfüllung begehrt in dem Menschen der Gegenwart nicht nur die geistige Persönlichkeit — er ist gar nicht mehr imstande zu jener Trennung des irdischen von dem spiritualen Teil seines Wesens, die für das moralische Pathos des 18. Jahrhunderts so charakteristisch ist, zu jener Schillerschen Resignation, die sich mit der Freiheit im Reich der Träume, mit dem rein idealen Genuss begnügt. Eine sinnlich-künstlerische Lebensepoche, in der auch die berauschende Kraft aller irdisch-menschlichen Triebe empfunden werden

will, ist im Anbrechen. Auf das Mitschwingen der sinnlichen Energien in der Lust oder dem Schmerz des Lebensgefühls sind die Menschen aufmerksam geworden. Die Erotik gewinnt eine viel höhere, eine lebenentscheidende Bedeutung. Ellen Key geht soweit zu sagen, dass den Menschen der Gegenwart die Liebe das sei, was früher die Religion war. Sie wird der Mittelpunkt eines unruhigen Interesses, das all ihre mystischen Dunkelheiten ins Helle zerrt, ihren Erregungen bis in die letzten Schwingungen nachspürt und ihre Macht durch solche immer gesteigerte Autosuggestion vervielfacht.

Von aussen her hat diese Begierde nach „Sinnenglück", nach Befriedigung für alle irdisch-menschliche Sehnsucht durch die grosse Erweiterung unserer materiellen Kultur von allen Seiten Nahrung erhalten. Der Blick des Menschen wird von immer neuen Schätzen des äusseren Lebens gefesselt, auf sein Interesse stürmt diese sich immer glänzender entfaltende Aussenwelt mit immer stärkerer Eindringlichkeit, mit immer raffinierteren Reizen los. Die Fülle und Massenhaftigkeit dieser Eindrücke spottet der Verarbeitung, des auswählenden innerlichen Besitzergreifens. Sie entzündet nur ein unruhiges Begehren. An den tausend Möglichkeiten raschen Geniessens erregt sich ein immer schwerer zu befriedigender Drang danach. Die Menschen verlernen es, sich auf sich selbst angewiesen zu sehen, wie die Generationen vor uns in ihren bescheidenen äusseren Verhältnissen. Die in kärglicher, und von allen Seiten eingeengter Lebensphäre entstandene Weisheit: „was frag ich viel nach Geld und Gut, wenn ich zufrieden bin" versagt in der greifbaren Nähe von so viel Glanz und Herrlichkeit. Diese nirgend wurzelnden, heimat- und traditionslosen Menschen der Grossstädte, die doch nun einmal die geistige Atmosphäre vor allem bestimmen, verlangen alles vom Augenblick, sie beuten den Reichtum der Stunde aus, weil nur sie ihnen gewiss ist. Und dieses Auf und Ab eines so stark nach aussen gerichteten Lebens befördert jenen moralischen Skepticismus, der den Geboten der Selbstzucht ein leichtfertiges „wozu?" entgegenhält.

Stellt man nun diese inneren Angelegenheiten des Einzelnen in den sozialen Zusammenhang, in dem sie sich tatsächlich Geltung zu verschaffen haben, so stossen sie da mit Tendenzen ganz anderer — ja entgegengesetzter Art zusammen. Aus der Ideenwelt des 18. Jahrhunderts hat sich ein Gedanke von immenser ethischer Triebkraft in das 19. hineingeschoben, ein Gedanke, der es verhindert, dass der Persönlichkeitskultus der Modernen die sozialen Formen annimmt, die ihm die italienische Renaissance gegeben hatte. Das ist der Gedanke der „Menschenrechte", den das scheidende 18. Jahrhundert als seine letzte Weisheit an die noch verschlossene Pforte des 19. schrieb. Die wirtschaftliche Entwickelung und die soziale Gliederung, die sie be-

wirkte, hat diesem Gedanken neben seiner ethischen eine reale Bedeutung gegeben, so dass alle Versuche, sich ihm zu entziehen, scheitern mussten. Ein solcher Versuch war, trotz seiner historischen und scheinbar auch inneren wesentlichen Verwandtschaft mit dieser Bewegung für die „Menschenrechte", der manchesterliche Liberalismus der fünfziger Jahre, wenn er doch nicht dem „Menschen", sondern dem durch äussere Lage oder innere Machtmittel Begünstigten zu freier Entfaltung seiner Kräfte verhalf. Ein solcher Versuch, sich unumgänglichen sozialen Verantwortungen zu entziehen, ist der ästhetische Quietismus unserer Tage, der machtlos bleibt gegen den mit unseren Gerechtigkeitsinstinkten fest verwachsenen, an wirtschaftlichen Machtverhältnissen bekräftigten Zwang, die Masse zu beachten — sich von ihren Leiden erschüttern zu lassen, ihren Forderungen zu lauschen, ihrem Aufwärtsdrängen Raum zu schaffen.

So verbindet sich mit der bisher geschilderten Steigerung der Persönlichkeit der Anspruch eines Rechtes auf Ausdehnung und Entfaltung für jede Kraft — eines Rechtes, sich die eigene Sphäre des Schaffens und Geniessens zu suchen. Dieser Anspruch giebt dem Lebenswillen des Einzelnen zugleich innerlich einen sehr starken Antrieb und nach aussen hin eine tausendfache Reibung. Zur Erhöhung und Differenzierung der Lebensforderungen des Einzelnen kommt das Anschwellen des Kreises derer, die solche Forderungen stellen. Dieses Zusammentreffen, das alle Angelegenheiten des Einzelsubjekts zugleich zu Angelegenheiten der Gesamtheit macht, giebt allen grossen Lebensfragen der Gegenwart ihr Gepräge und treibt die Kräfte der Zeit zu einem Ringen miteinander empor, wie es noch keine Generation vor uns in solcher alles umfassenden Gewalt erlebt hat.

## Die Frauenfrage als inneres Problem.

In dem grossen kulturellen Rahmen, den das Miteinanderwachsen von Individualismus und Sozialismus geschaffen hat, ist nun die Frau zu einer ganz neuen Auffassung ihrer Lage und ihrer Bestimmung gelangt. Wir brauchen alle die Zeittendenzen, deren grossen Gang anzudeuten versucht wurde, um den Wandel, der mit ihr vorgegangen ist, zu erklären und ihre besondere Stellung in unserer Gegenwartskultur zu verstehen.

Wir haben uns zuerst zu vergegenwärtigen, dass dieser Wandel schon vor der Zeit einsetzte, die von der geistigen Bewegung der Gegenwart erfüllt ist. Der erste, und bis heute in gewissem Sinn Richtung gebende Anstoss erfolgt vielmehr aus der Epoche, die von ihr überwunden und abgelöst ist. Und darin, dass sie ein Kind zweier geistiger Welten ist, dass sie zwei einander in vieler Hinsicht bekämpfende

Strömungen in einem Bett zu vereinigen hat, liegen alle gegenwärtigen Probleme der Bewegung, die an dem Leben der Frau arbeitet.

Die geistige Grundlage der Frauenbewegung liegt in den naturrechtlichen Gesellschaftstheorien, in die der Rationalismus, auf soziales Gebiet übertragen, schliesslich münden musste. Aus diesem Rationalismus sind alle die Programme bestritten, die im Jahrzehnt der französischen Revolution eine Umwälzung in der gesellschaftlichen Lage der Frau forderten. So heiss und leidenschaftlich auch der Enthusiasmus war, mit dem eine Olympe de Gouges, eine Mary Wolstonecraft die Fahne der Emancipation der Frau auf dem blutigen Schauplatz der Revolution aufpflanzten, ihr Evangelium ist eine Schöpfung des Denkens, der Vernunft, die Folgerung aus einer Reihe abstrakter Prinzipien. Das Herz der Frau, ihre eigentliche weibliche Innerlichkeit hat diese Forderungen nicht mitgeprägt, als Mutter, als Gattin und Geliebte ist die Frau in diesem Programm nicht zu Wort gekommen. Die hinreissende Gewalt eines Gedankens, in dem zugleich das soziale Elend Tausender seine Anklage erhob, hat eine Seite ihres Wesens zu stürmischen Forderungen erregt. Der Mensch im Weibe griff nach dem, was in den Überzeugungen der Zeit Menschenrecht war. Und der „Mensch“ war eine Abstraktion, die Individuation der reinen und der praktischen Vernunft, das begrifflich konstruierte Subjekt des Denkens und des sittlichen Handelns, dessen erhabene Ansprüche zu befriedigen Zweck aller gesellschaftlichen Organisation war, wenn sie menschenwürdig, sittlich zu rechtfertigen sein sollte. Auf das Dasein der Frau fiel aus dieser neuen Lebensanschauung ein scharfes, kaltes Licht. An diesem Massstab gemessen, war ihr „gebundenes Wirken“ Frondienst, sie selbst eine Sklavin, aller Menschenwürde bar, um ihre edelsten Ansprüche seit Jahrtausenden betrogen. In der Geschichte der menschlichen Kultur bezeichnete ihr dunkler Leidensweg die Herrschaft geistiger Befangenheit und sittlicher Roheit.

Diesen Leidensweg aufzuhellen hiess eine ungeheure Schuld sühnen. Es galt in der Frau das Vernunftwesen anerkennen, und ihr gewähren, was man auf dieser Grundlage überhaupt an Rechten und Freiheiten für den Einzelnen forderte. Unter dem Gesichtspunkt der „Gleichberechtigung“ mass man die Lage der Frau an der des Mannes und stellte danach die Liste der Forderungen auf. Das klassische Beispiel eines solchen Programms ist die Resolution, die von den amerikanischen Frauen in Seneca Falls 1848 angenommen wurde, ein langes Verzeichnis der „wrongs of men towards women.“ Ein Kampfprogramm. Denn wenn man den glatten Massstab abstrakter Rechtsbegriffe an die Geschichte legte, wenn man urteilte und verurteilte, statt zu erklären und zu verstehen, dann war der Mann eben der Tyrann und der Unterdrücker, und es war nicht abzusehen, wie man auf dem Wege friedlicher Ver-

ständigung etwas von ihm erreichen konnte. Zwischen Unterdrücker und Sklaven giebt es nichts Gemeinsames; sie werden sich nie verstehen; der einzige Weg, ihre Rechte gegen einander abzugrenzen, ist der Kampf.

In der Einseitigkeit dieses Standpunktes lag die Kraft der Bewegung. Nur der souveräne, ganz voraussetzungslose Idealismus, der das sittliche Selbstbewusstsein mit naiver Kühnheit zum Richter vergangener Jahrhunderte und zum absoluten Gesetzgeber der kommenden machte, konnte ein Programm von solcher durchsichtigen Konsequenz hinstellen, konnte so unbeirrt dafür eintreten — gegen eine Welt von Thatsächlichkeiten. Nur dadurch, dass man dieses „Menschentum“ der Frau so isolierte und mit den stärksten Konturen umzog, als die eigentliche Sphäre ihres Seins, um die sich die Welt ihres Weibseins schloss wie etwas Sekundäres, Zufälliges — nur dadurch konnte für die neuen und unerhörten Ansprüche dieses Menschentums Aufmerksamkeit erzwungen werden, nur so lernten die Frauen selbst diese Stimme in ihrem Innern unterscheiden.

Und so erscheint denn die Frauenbewegung unter der Führung des naturrechtlichen Idealismus an der Schwelle des 19. Jahrhunderts — Jahrzehnte hindurch ist sie seiner Fahne treu geblieben, ja noch heute greift sie nicht selten zu den alten Waffen und der alten Kampfesweise. Die wirtschaftlichen Verschiebungen um die Mitte des Jahrhunderts, durch die Tausende von Frauen aus dem Hause gedrängt und in demselben unmittelbaren Sinn zu Gliedern des sozialen Körpers gemacht wurden, wie der Mann es war, belebten die ethischen und abstrakten Wahrheiten des Emancipations-Programms zum ersten Male mit einem höchst konkreten und wirklichen Inhalt. Und diese Wiedergeburt seiner Gedanken und Forderungen aus der breitesten sozialen Notwendigkeit heraus bedeutete zugleich eine sehr nachdrückliche innere Bekräftigung. Die Frau des Mittelstandes, die der sich immer enger schliessende Ring der Familienwirtschaft nicht mehr aufnahm, oder die Arbeiterfrau, die doch für einen, und zwar den weit überwiegenden Hauptteil ihrer wirtschaftlichen Leistungen ausserhalb des Hauses, in Fabrik und Werkstatt, Verwendung suchen musste, — für sie war nun die soziale Unabhängigkeit, das Recht auf volle Erwerbsmöglichkeiten, das Recht auf Vertretung ihrer Interessen innerhalb der Gesellschaft mehr als ein sozialethisches Postulat, es war die unentbehrliche Ausrüstung für den Kampf, der ihr aufgezwungen wurde. So bringt die wirtschaftlich-soziale Umwälzung, durch welche die Ideen der Frauenbewegung zum ersten Mal eine grosse praktische Bedeutung erhielten, zunächst keine neuen Züge in ihr Programm, sie giebt nur den Grundlinien ein stärkeres Relief. Soziale Gleichberechtigung — das bleibt der zusammenfassende Grundgedanke aller Einzelforderungen. Immer noch ist die ganze Energie der Bewegung ausschliesslich nach aussen gewandt, die Frau als Bürgerin, als Glied der

arbeitenden Gemeinschaft, als Mensch im naturrechtlichen Sinn, sie steht so ganz im Mittelpunkt, als umfasse das Wesen und der Wirkenskreis der Frau nichts anderes. Dem Manne gleich in allen Dingen, auf die es bei der Verteilung gesellschaftlicher Rechte und Pflichten ankommt — das ist es, was man der Menschheit klar machen will.

---

Während diese äusseren Forderungen seit den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in immer weiterem Masse in eine organisierte Bewegung umgesetzt wurden, wuchs von innen heraus in diese Bewegung eine andere hinein, die sie zum Teil ausfüllte, zum Teil aber sich ihrem Rahmen nicht einfügen wollte und über sie hinausdrängte. Über sie hinausdrängte in dem Sinn, wie alle lebendigen Wahrheiten den Rahmen der abstrakten Wahrheit sprengen, alle persönlichen in ihrer bunten Fülle über die farblosen allgemeinen hinauswuchern. Dieser abstrakten „Frauenemancipation“ hat sich auf dem Wege ihrer Verwirklichung das Material unter den Händen verwandelt, es ist ihr mit ihren Zukunftsplänen gegangen, als hätte sie sich auf einer glatten Fläche einen Weg in weite Fernen abgesteckt, und über Nacht hätte eine Eruption das Terrain verändert und den Weg teilweise zerstört.

Die Triebkräfte dieser Eruption ruhen in der geistigen Bewegung, von der im Eingang die Rede war.

Die Frau war von der ethischen Seite her zu bewussterem Eigenleben geweckt; sie war zu dem Willen gelangt, etwas für sich sein zu wollen, und so fand eine Bewegung, die intensiv das Persönliche betonte und auf das Persönliche wies, bei ihr einen besonders bereiteten Boden.

In geistiger Hinsicht löste sie bei der Frau doppelte Fesseln. Je mehr das Ausruhen in festgefügten Begriffen von der Welt und vom Leben den Menschen unmöglich gemacht wurde, je mächtiger ihn die Vielfältigkeit der inneren und äusseren Dinge umdrängte und zu tausendfachem Empfangen und Erleben aufforderte, um so schmerzlicher mussten die Frauen die Enge ihres geistigen Horizontes empfinden. Auf die Einsichten anderer, auf Autoritäten angewiesen sein, bedeutete etwas anderes in einer Zeit, die an befriedigende letzte Lösungen der Lebensfragen glaubte, als unter der Herrschaft von Weltanschauungen, die den Einzelnen auf sich selbst stellten und seinem eigenen Suchen überliessen. Die Frau merkte, dass das Schiff, in dem sie sass, leck wurde, und da kam es ihr zum Bewusstsein, dass sie nicht schwimmen konnte. Auch ihr teilte sich die geistige Unruhe mit, die im Dunstkreis der modernen Kultur alle ergriff. Das Bildungsbedürfnis der Frau hat ein grosser Historiker der Gegenwart (Adolf Harnack) als einen der markantesten Züge unseres Geisteslebens bezeichnet. Es ist dieser inbrünstige Drang

in die geistige Bewegung der Zeit hinein, dem wir in der Geschichte der Frauenbewegung als der eigentlich treibenden Kraft so manchen Frauenschicksals begegnen. Die Führerin der Stimmrechtsbewegung der Frauen in England, Lydia Becker, begann ihre organisatorische Thätigkeit mit der Begründung eines Frauenlesevereins, in dem man zuerst Darwin studierte. Auch für die ersten Frauen, die sich den Weg in die Universität zu bahnen versuchten, war dieser Drang viel entscheidender als das Interesse des Broterwerbs durch irgend einen Beruf. Die Geschichte unserer Geisteskultur bereitete der Frau ein ganz eigenartiges Schicksal: eine Welt, die sich im Lauf der Jahrhunderte neben und über ihr aufgebaut hatte, in der der Mann ein Stück seines Selbst sah, das er sich nicht aus seinem Leben wegzudenken vermochte und dessen Bedeutung ihm deshalb gar nicht mehr voll zum Bewusstsein kam, wurde ihr mit einem Schlage erschlossen. Vielleicht ist noch niemals neues Leben mit so frühlingsfrischem Enthusiasmus gelebt, hat die Geisteswelt noch nie so strahlend vor eines Menschen Auge sich ausgebreitet, als nach diesem Aufthun verschlossener Thore. Kräfte, die ihr Dasein bisher nur in Sehnsucht und halb bewusstem Verlangen der Seele kundgegeben hatten, konnten nun in einem neuen Lebenselement die Schwingen breiten und stark werden. Mit tief atmendem Entzücken sahen diese Frauen die Welt neu werden; tote Dinge, die ihre Rätsel in Schweigen hüllten, öffneten ihre Tiefen; Bedeutungsloses gewann Sinn und Fülle; überall wurden Stimmen wach, die der Lebensmelodie grössere Kraft und Bewegung, kühnere Dissonanzen und seligere Lösungen gaben. Und trotz der langlebigen fable convenue, dass dem Weibe im unberührten und kulturlosen Instinkt die tiefsten Blicke in das Seelische und die feinste Empfindung für seine Werte gegeben seien, fühlte sich die Frau an der Fähigkeit des Verständnisses für alles Menschliche wachsen, fühlte sie ihre Kraft, ihrem Leben gerecht zu werden, sich stählen und verfeinern.

Aber in noch viel weiterem Sinn hat die geistige Bewegung der Gegenwart für die Frau Schicksalsgewalten ganz neuer Art heraufbeschworen. Es teilt sich ihr mit dem intellektuellen Lebensdurst auch die Unruhe um das eigene Ich und sein Schicksal mit, die das Selbstbewusstsein des modernen Menschen kennzeichnet. An ihr Ohr dringt das wehmütige Frauenbekenntnis:

Es giebt ein Glück, allein wir kennen's nicht,
Wir kennen's wohl und wissen's nicht zu schätzen —

nicht mehr im Ton einer Resignation vor unübersteiglichen Schranken im eigenen Innern. Sie hört darin eine Anklage und eine feierliche Mahnung, nicht durch Verzicht auf das Beste gegen den heiligen Geist des Lebens zu sündigen. Auch ihr schärfte sich der Blick für die be-

sonderen Bedingungen, die ihre Natur stellt, um in der gefestigten Ruhe des Sichselbstgenügens ihre Lebensaufgabe erfüllen zu können, und sie weiss, dass diese Bedingungen ein Recht auf Erfüllung haben. Sie sieht nicht mehr im besinnungslosen Opfern, im Sich-ausplündern-lassen und haltlosen Sich-verschleudern die höchste Lebenserfüllung. Es kommt ihr die Kraft und der Wille dazu abhanden, sich die short-comings ihres Daseins mit einem System von fraglichen Pflichtbegriffen zu verdecken — die Praxis des Stoikers, der mit schmerzverzogenem Gesicht seinen Zahnschmerz andeklamiert: nie werde ich zugeben, dass du ein Übel seist. Den Möglichkeiten, die sie in sich fühlt, muss das Leben eine entsprechende Fülle von Aussichten auf Verwirklichung bieten, in die sie in jedem Augenblick ungehindert hineingreifen kann. Mit diesen Ansprüchen sieht nun die Frau den ihr bislang offenstehenden Lebenskreis sich nicht erweitern — im Gegenteil, mit der Unerbittlichkeit und Gewissheit eines mechanischen Vorganges zusammenziehen. Nicht einmal für die Frau der Vergangenheit bot er mehr Raum genug, für die der Gegenwart bedeutete er unerträgliche, atembeklemmende Gebundenheit. Und so kommt zu dem wirtschaftlichen Zwang, die Frau noch an anderen Stellen als in der Hauswirtschaft unterzubringen, ein immer stärkeres inneres Bedürfnis der Frauen selbst nach mehr Spielraum, das vielfach über die wirtschaftliche Notwendigkeit hinaus sich neue Lebenssphären sucht. Natürlich irrt die Frau oft in diesem Suchen. Sie stürzt wie ein gefangener Vogel auf jeden Spalt zu, der sich öffnet, und wenn auch der neue Weg nur in ein neues Gefängnis führt.

So weit schiebt sich die geistige Bewegung, in welche die Gegenwart die Frauen gezogen hat, in den Rahmen hinein, den die Frauenbewegung, von ethischen Ideen ausgehend, für das Werden in der Zukunft ausgebreitet hatte. Diese inneren Erfahrungen der Einzelnen sicherten der neuen Botschaft von der „Gleichberechtigung“ der Geschlechter eine so rasche und lebendige Aufnahme, aus ihnen quoll die unerschöpfliche Lebenswärme, die der Frauenbewegung neue Eindringlichkeit und Überzeugungskraft gab, nachdem der ursprüngliche Enthusiasmus für das Evangelium der Vernunft und der Aufklärung versiegt war. Aus dieser gesteigerten inneren Bedürftigkeit heraus schlossen sich ihr ihre besten Arbeitskräfte an.

Aber mit diesem Bewusstwerden ihres Innenlebens, mit diesem immer schärferen Hinhorchen auf die Sprache ihres eigenen Wesens entfaltet sich das Selbstbewusstsein der Frau nach einer Seite, die jenseits des Gebiets lag, das durch die Gedanken der Frauenbewegung berührt war. Sie empfindet mit der gesteigerten Intensität, mit der die Menschen der Gegenwart sich der im Sinnlichen wurzelnden seelischen Erregungen bewusst werden, ihr Weibsein, mit seinem tiefen und starken Fordern. Die Frau als Geliebte, Gattin und Mutter erwacht zu einem

neuen Selbstbewusstsein, das einerseits ihre besondere Wesensbestimmtheit, ihr Frauentum, wieder in den Mittelpunkt aller Frauenschicksale setzen möchte, sich andererseits aber doch auch nicht dem alten engen Lebenskreis und seinen Normen wieder einschmiegen wollte, sondern auch hier neue Ansprüche erhob. Denn unbewusst hat diese neue Bewegung etwas von dem Wesensinhalt der alten in sich aufgenommen und prägt das in ihrer Eigenart aus: selbst bei den fanatischsten Verkünderinnen des erdgebundenen Weibtums in der Frau — bei Laura Marholm etwa — ist in diesen leidenschaftlichen Geständnissen der Ton des „Darfst mich niedre Magd nicht kennen“ verschwunden. Sie empfinden ihre Weibessehnsucht als das Lebensverlangen einer elementaren Kraft, die ein Recht darauf hat, aller Schranken zu spotten, der man es gestatten muss, ihren eigenen Gesetzen zu folgen — ob sie mit grausam lüsternem Lächeln über ihr Opfer triumphiert, ob sie sich dem Geliebten zitternd zu Füssen schmiegt. Der Gedanke des Rechtes auf persönliche Entfaltung hat sich mit jeder Form der Selbstbesinnung innig verschmolzen; er ist die Voraussetzung für die Art, in der man nun wieder das Frauentum über das Menschentum im Weibe erhebt, ihr tiefinneres ewiges Angewiesensein auf den Mann und das Kind. Aber trotz dieser Blutsverwandtschaft besteht zwischen der Generation, die aus abstrakten ethischen Sätzen ihr Zukunftsgebäude aufführte, und der, die jetzt dies Gebäude zum Wohnen zu kahl und eintönig findet, ein tiefer Gegensatz. Er arbeitet sich auf allen Gebieten durch, auf die bisher von der Frauenbewegung Beschlag gelegt ist. Aus ihm wachsen ihre zukünftigen Aufgaben heraus: es gilt eine Synthese zwischen dem Alten und dem Neuen, zwischen Idee und Leben zu finden. Es gilt die Frau, die Geliebte und Mutter ist, neben dem Menschen, der nur denken und arbeiten will, in die Bewegung aufzunehmen. Die Frauenbewegung, die lange nur die Frau draussen im sozialen Leben aufgesucht hatte, muss jetzt wie das Janushaupt zugleich ins Innere des Tempels schauen.

Die erste Frage, die sich nun als eine ganz neue in ihren Gesichtskreis drängte, betraf Liebe und Ehe.

## Der Frauenwille in Liebe und Ehe.

Innerhalb der organisierten deutschen Frauenbewegung ist in den ersten Jahrzehnten das sexuelle Problem nicht berührt worden. Man hat sich vielmehr bemüht zu zeigen, dass das Lebensschicksal der Frau nicht ausschliesslich in der Erfüllung ihrer sexuellen Bestimmung beruhen, dass sie unabhängig davon ein vollwertiges menschliches Glück finden könne. Und in der Übertreibung, durch die man sich und anderen den Kontrast gegen das Alte recht deutlich zu machen sucht, schien es fast, als suche man alle Lebensmächte für die Frau ausserhalb ihrer weib-

lichen Sphäre. Ein gewisser jugendlicher Rigorismus kennzeichnet die ersten Äusserungen der jungen Frauenbewegung. Andererseits suchte sie Liebe und Ehe aus der Verquickung mit den Interessen wirtschaftlicher Versorgung zu lösen und wies mit der ganzen sittlichen Energie, die ihr inne wohnte, auf das Erniedrigende und Würdelose der Konvenienzehe hin. Immerhin wusste sie für die Frauen, denen die wirtschaftlichen Verhältnisse die Ehe versagten, nur den Verzicht und den Ersatz der Arbeit, dessen Äquivalenz sie betonte. Weiter in die hier ruhenden Probleme einzudringen, lag ausserhalb ihres Gedankenganges.

Nun aber riss die grosse Lebenswelle, die im Bewusstsein der Gegenwart aufstieg, auch in der Frau eine neue Welt von Sehnsucht und Wünschen, von glückverlangenden seelischen Energien empor. Was bisher unausgesprochen in der Tiefe schlummerte und verschwiegen auf die Erlösung durch das eine Erlebnis wartete, das der Himmel schicken würde, das wird jetzt in den Lichtkreis jenes bewussten Lebenswillens gezogen, der alle Faktoren der Persönlichkeit als den Einschlag ansieht, in den er mit eigener Hand die Fäden seines Schicksals zieht. Die Ahnung von Schätzen, die da in purpurnen Tiefen ruhen, von leuchtenden Gestirnen, die aufsteigen und erst Duft und zitternde Farben über das Leben breiten werden, wird zur Leben gestaltenden Kraft; die Sehnsucht, in der innigsten Gemeinschaft, die von der Natur geschaffen ist, das Heimlichste und Sonnigste im Schenken und Empfangen von Mensch zu Mensch auszutauschen, erhebt ihre Stimme. So tritt die Frau, mit den Ansprüchen der Herrin über ihr eigenes Schicksal, wieder dem Liebesproblem gegenüber. Und hier beginnt eigentlich erst der Frauenfrage tiefster Sinn, hier wirrt sie sich zum scheinbar unlöslichen Knoten.

Denn die wirtschaftlichen Verhältnisse der Gegenwart und die Kulturmächte weit reichender Vergangenheiten verbünden sich gegen sie. Ein Prozess seelischer Verfeinerung, dem sie sich nicht entziehen konnte und durfte, in den die unausweichliche Notwendigkeit fortschreitender innerer Kultur sie hineinzog, hat Forderungen in der Frau gross werden lassen, die das Leben kaum einer von Hunderten befriedigen konnte. Ein tiefer und starker sittlicher Instinkt in ihr spürte auch hier, wo sie ohne zu rechten, gab und nahm, nach jenem Gleichgewicht, jener menschlichen Ehrfurcht vor einander, ohne die alles Nehmen ein Almosenempfangen und alles Geben ein Frondienst ist.

Helene Böhlau hat der Frauenbewegung diesen tiefen Konflikt zum erstenmal in seiner ganzen Schärfe entgegen gehalten: Da liegt das Schwerste nicht — das ist die Stimme ihres Romans „Halbtier“ — wo ihr es sucht. Es liegt da, wo die Frau missbraucht wird, wenn sie ihre Seele verschenkt, wo ihre Hingabe sich bei dem, der sie empfängt, nur in eine Kette von Erlebnissen einreiht, die er ihr ver-

schweigen muss. Es ist das, dass das Beste und Freudigste in ihr zu Tode getroffen werden kann, wenn es zum Leben erwacht.

Der tendenziösen Schärfe, in der hier künstlerische Absicht den Konflikt gegeben hat, entspricht der Weg der Lösung. Die Frau, der ein Liebesleben auf der Höhe ihres Liebesverlangens versagt ist, darf doch der Wärme nicht entbehren, in der erst die tiefsten Kräfte des Gebens und Spendens in ihr sich lösen: es genügt nicht, das Recht auf Arbeit für sie zu verlangen; gebt ihr das Recht auf ein Kind. Wenn sie nicht Gattin sein kann, lasst sie wenigstens Mutter sein dürfen, damit nicht alles verloren geht, was sie aus der Fülle und Kraft ihres Frauentums der Welt schenken könnte. Es giebt kein sittliches Gesetz, das den Reinen und Unschuldigen zu einem Dasein im Schatten verurteilen dürfte; die Moral müsste dem Wege des Lebens folgen, nicht dem des unnützen Sterbens.

Als ein künstlerisches Bekenntnis gefasst — nicht als soziologisches Programm — ist dieses Buch in einem tiefen Sinn „Beichte eines Kindes seiner Zeit.“ Nicht eine nervöse Laune, Unerhörtes auszusprechen, hat es geschaffen, sondern heisses Mitempfinden hat die tragische Alternative im Frauenschicksal in ihrer äussersten Steigerung erfasst und verkörpert. So stark ist der Wille, in der Liebe an den eigenen Ansprüchen festzuhalten — so unbezwinglich ist die Sehnsucht, trotzdem ein Frauenleben zu leben, dass der eine keinen Kompromiss und die andere keinen Verzicht zulassen will. Und aus der Tiefe dieses Lebensschmerzes kommt die leidenschaftliche Kühnheit, der naturgewollten Zusammengehörigkeit von Vater und Kind ihr Recht zu bestreiten. In dem Akzent leidvoller Empörung, gequälter Ungeduld, die nicht auf weit ausholende langsame Mittel warten kann, liegt die subjektive Rechtfertigung dieser Lösung.

Aber man hat sie auch objektiv, vom soziologischen Standpunkt aus ernsthaft erwogen. Man hat, von etwas vagen kulturhistorischen Vorstellungen geleitet, eine Art Wiederherstellung des Mutterrechts vorgeschlagen — oder als die soziale Ordnung der Zukunft hingestellt, der die sittliche und wirtschaftliche Entwickelung zustrebe. Auf eine Familienordnung, die der Mutter die Verantwortlichkeit für ihr Kind aufbürdet, gründen die soziologischen Phantasien einiger Utopisten eine freie Ehe. Die wirtschaftliche Grundlage, die eine auf Lebensdauer geschlossene Gemeinschaft erfordert, wäre dann nicht notwendig, und das bedeutete den Wegfall eines Haupthindernisses früher Heiraten und eine entsprechende Erweiterung der Ehemöglichkeiten der Frauen. Für den Mann wäre damit der verhängnisvolle Dualismus von Erotik und Ehe aufgehoben; das erste Aufflammen der erotischen Instinkte könnte in dem wirklichen Liebesbund seine menschlich schöne Erfüllung finden. Und dieser Bund brauchte nicht länger zu dauern, als das innige Zu-

einanderwollen der Seelen ihn heiligte, er empfinge die Gesetze seiner Dauer nur von der Liebe, nicht von ausserhalb liegenden Rücksichten. Wenn innere Mächte, deren wir nicht Meister sind, die Liebe ersticken, wenn die Schwungkraft erlahmt, die den Bund über der Misere des Alltags hält, dann soll er gelöst werden. Kurz — die Ehe in ihrer heutigen Verfassung umschliesst so viele in steigendem Masse unerfüllbare Bedingungen, dass ihr idealer Sinn nur von wenigen tatsächlich verwirklicht wird. Sie ist als Institution zu anspruchsvoll, sie muss es den Menschen leichter machen. Das ist, in mehr oder weniger leidenschaftlicher und unreifer Form, in den letzten Jahren immer häufiger vertreten worden.

Diese Reformvorschläge sind charakteristisch als weibliches Pendant zu Bebels und Carpenters Lösungen des Eheproblems. Dort die vollständige Auflösung der Ehe in die soziale Gemeinschaft, die der einzige Träger der wirtschaftlichen Funktionen ist und als solcher die volle Verantwortung für die kommende Generation übernimmt — hier das Festhalten an dem einen, was nie im Sozialen aufgehen kann, an der Zusammengehörigkeit von Mutter und Kind. Lieber ihr die ganze wirtschaftliche Last aufbürden und den Mann zum verantwortungslosen Vagabunden der Gesellschaft machen, als in diese innigsten Beziehungen hineingreifen.

Eine andere als symptomatische Bedeutung haben diese Utopien selbstverständlich nicht. Es ist kaum notwendig, ausdrücklich zu zeigen, wo dem Bau die Stützen fehlen. Vor allem in der Seele der Frau selbst. Je feiner sie geartet ist, um so mehr wird für sie die letzte Hingabe den Sinn eines zarten und heiligen Vertrauens tragen, zu dem nur der Glaube an eine unverbrüchliche Lebensgemeinschaft den Mut giebt. Es ist, als ob die Bedeutung der Auslese für die Entwickelung der Menschheit von ihrem Gefühl lebendiger empfunden würde, als ob die Rasse sich in diesem Gefühl die Sicherheit dafür geschaffen habe, dass ihre Erneuerung von Geschlecht zu Geschlecht nicht leicht genommen werden würde. Die Frau, der dies Vertrauen getäuscht wird, hat das Spiel verloren, bei dem sie ihr ganzes Leben auf einen Wurf setzte, sie trägt eine Wunde, die sich nicht schliesst. Ob sie in der „traditionellen Ehe" ihre Niederlage verbirgt, ob sie in einer neuen Ordnung mit ihrem Kinde ihren Weg allein sucht — die Tragik ist aus ihrem Schicksal nicht wegzuschaffen. Wer den zweiten Weg zum Programm macht, der will entweder die feinsten Instinkte der Frau zum Schweigen bringen, oder er setzt an das Ziel einer sozialen Entwickelung, die die Frauen herbeiführen sollen — eine Dornenkrone. Ein anderer Frauenroman unserer Tage hat dieser Wahrheit Gestalt gegeben. Die Heldin in Adele Gerhards „Pilgerfahrt" hat den Geliebten verachten gelernt, dem sie sich hingegeben, und sie macht sich frei. Als ein Freundeskreis sie um ihrer That willen verherrlicht, wendet sie sich tief verletzt ab. „Ein entsetz-

liches Wehgefühl ward übermächtig in ihr. Nein, diese Menschen ahnten nicht den Abgrund ihrer Leiden — ihnen bedeutete nicht die letzte Hingabe von Seele und Leib, was sie ihr bedeutete. Irgend etwas in ihnen musste längst stumpf geworden sein..... — Wussten sie, was es heisst, seiner Persönlichkeit letzte Schleier heben, sich betasten zu lassen, betasten... Alles in ihr bäumte sich auf... Für mich war es das heilige Feuer, die weisse Flamme. Aber mich feiern lassen, ein Prinzip aus mir machen lassen — das ist widersinnig, verrückt, beleidigend. Haben sie denn keine Augen zu sehen, wie ich leide?"

Und setzt man selbst die Möglichkeit, die Frau könnte kühl und gleichmütig „den Mann als Mittel zum Kinde" betrachten und ungebrochen zu der Mutterschaft gelangen, die als ihre Erlösung betrachtet wird. Wäre sie stark genug, um die Glücksmöglichkeiten dieser Mutterschaft sich zu eigen zu machen? — Es ist eine Hyperbel des mütterlichen Gefühls, dass die Frau der wirtschaftlichen Verantwortung für ihre Kinder unter allen Umständen gewachsen wäre. Selbst wenn ihre Kraft an der grösseren und beglückenden Aufgabe wüchse, so würde sie bestenfalls von den doppelten Ansprüchen innerlich zermartert werden — die Enthusiastinnen des „Rechtes auf die Mutterschaft", die sich für die Feierstunden ihres Berufslebens das Kind ersehnen, vergessen, dass die wirkliche „Sehnsucht nach dem Kinde" sich erst entzündet, wenn dies Kind kein blosser Gedankenschatten, sondern eine lebendige Realität ist. Diese Sehnsucht wird die Grenzen der Feierstunden nicht respektieren, sie wird unablässig mit ihrem Bitten und Fordern die Berufsarbeit der Frau begleiten, und ob aus dem zwiefachen Ringen um die Mutterpflicht ein reines und volles Mutterglück hervorgehen kann, ist die Frage.

Übrigens aber scheint der Grundirrtum der zu sein, dass hier für die Gestaltung einer menschlichen Institution, die nicht oder doch nur mittelbar dem individuellen Wohlsein des Einzelnen, sondern vor allem der Gattung dient, die Erfüllung persönlicher Glücksbedürfnisse massgebend gemacht wird. Die Familie dient in erster Linie dem Kinde, ihm gegenüber hat sie ihre wesentliche Aufgabe. Es ist eine seltsame Ironie, dass die nach Erfüllung drängende Mütterlichkeit der Frau ihre schärfste Spitze gegen das Kind richtet, dass der Kampf um das Recht auf Mutterschaft ein Kampf gegen das Kind ist. Denn es wird ja nicht nur seine wirtschaftliche Versorgung auf eine schwankendere Grundlage gestellt, es werden seinem seelischen Wachstum Einflüsse entzogen, ohne die es einseitig verkümmern muss! Es ist aus einem Lebenszusammenhang gerissen, in dem eine Fülle von Anlagen und Möglichkeiten seines Wesens wurzelt. Dieser natürliche Zusammenhang muss in der Sphäre des Geistigen gewissermassen nachgeschaffen werden; nur der Vater, der sich in dem Kinde wiedererkennt, kann in ihm die in-

dividuellen Werte herausbilden, die aus seiner Persönlichkeit in den neuen Menschen gepflanzt sind. Keine bewusste Erziehung kann diese innerlichsten seelischen Berührungen ersetzen, in denen die Seele des jungen Menschen gewissermassen erschaffen wird, in denen sich ihre individuelle Form herausgestaltet. Wenn wir die Überzeugung haben, dass die Wertideen der Menschen sich mehr und mehr zum Individuellen entwickeln werden, und wenn wir glauben, dass aller geistige Fortschritt im eigentlichen Sinne Individualisierung ist, so können wir keine Zukunftsordnung für wahrscheinlich halten, die diesem Prozess seine organischen Bedingungen verkürzt, sei es, dass sie durch die Staatserziehung beide Eltern, oder durch das „Mutterrecht“ den Vater aus der geistigen Entwickelung des Kindes ausschaltet.

Und wird die berufsthätige Mutter noch stark und elastisch genug sein, um ihrem Kinde die sonnige gesunde Ruhe für seinen kleinen Lebenskreis zu verschaffen, die es vor allem bedarf und die doch schon heute der Lebenshast der Erwachsenen so oft zum Opfer fällt? Und wird die Mutter, der das Kind alles ist, der es Ersatz für tiefe und bittere Enttäuschungen bieten soll, in ihren Ansprüchen an seine Liebe nicht zu ungestüm und leidenschaftlich werden und unbefriedigt bleiben, weil sie von einem egoistischen kleinen Menschen zu viel verlangt? Kann man dem Kinde solche vielbegehrende Liebe wünschen?

---

So verwickeln sich alle Theorien, durch die man die Ehe nach irgend welchen abstrakten Prinzipen künstlich zu konstruieren versucht hat, schliesslich in unlösliche Widersprüche. Und das ist nicht anders möglich; man kann diese Frage nicht durch eine Denkoperation regeln. Sie wurzelt ihrem ganzen Wesen nach in Tiefen, die wir mit dem Senkblei unseres Denkens gar nicht ermessen können. Imponderabile Gewalten im dunklen Untergrund unseres Lebens kommen dabei in Frage, deren Gewicht wir nicht abschätzen können und deren Wesen unser Selbstbewusstsein nur unvollkommen erfasst. Die Familie ist die innerlichste, mit allen unbewussten Lebensenergien in uns am innigsten verwachsene soziale Lebensform. Unendlich langsam nur verläuft ihre Geschichte. Wenn der lebhaftere Zeiger des sozialen Lebens eine Epoche nach der anderen durchläuft, rückt ihre Entwickelung ein kaum merkliches Stückchen weiter. Und es bedarf der Arbeit aller menschlichen Lebensmächte, um hier, im Zentralpunkt des Lebens der Rasse, Veränderungen hervorzubringen. Eine Theorie, die nach irgendwelchen verstandesmässig aufgestellten Gesichtspunkten für die drei: Vater, Mutter und Kind, eine neue soziale Ordnung trifft, könnte bestenfalls die Richtung bezeichnen, in die eine einzige von vielen Kräften die Entwickelung treibt. Die wirkliche, lebengestaltende Macht einer solchen

Theorie wird gering sein. Denn hier giebt es kein Evangelium für die Vielen, hier kommt das Neue erst zustande als das Facit aus dem wirklichen Inhalt von Tausend und Millionen von Einzelschicksalen. Wo sich die Menschen am innigsten nahe kommen, verschwindet die Bedeutung einer Norm über ihre Rechte und Pflichten. Da spricht nur das Gewicht, die Energie der Persönlichkeiten. In einem unendlich feinen Prozess der seelischen Berührung wägt sich hier unwillkürlich und unbewusst das Mein und Dein gegeneinander ab; alles spricht dabei mit, was überhaupt das zitternde Zünglein an der Wage menschlicher Werturteile in Bewegung setzt: allgemeine Traditionen, Anschauungen und Gewöhnungen, das persönliche Selbstvertrauen, das Verhältnis, in dem sich der eine zum andern sieht. Zum Gesetzgeber für das, was zwischen den zweien geschieht, wird immer, wer für seinen Willen und seine Selbsteinschätzung in alledem das breiteste Fundament hat. Es ist selbstverständlich, dass es bisher der Mann war.

Und so kann man theoretisch dieses innerlichste und persönlichste Verhältnis der Geschlechter, so viel man will, auf dem erotischen Ideal der Frau aufbauen; das wird ihr gar nichts helfen. Sie wird niemals zu grösserem Einfluss auf die Gestaltung des menschlichen Liebeslebens gelangen, wenn sie nicht als Einzelne die Kraft hat, diesen Einfluss zu gewinnen. So ist die Frauenfrage in Bezug auf Liebe und Ehe nicht als solche, unmittelbar lösbar. Sie wird — nur in unendlich langsamer Entwickelung — sich lösen, d. h. das weibliche Prinzip wird neben dem männlichen zu Wort kommen, in dem Masse, in dem die Frau überhaupt an Bedeutung in der Menschheit gewinnt. Was sie hier, auf dem Gebiet der erotischen Sittlichkeit, erreicht, ist ein Gradmesser, denn es ist das eigentlichste Resultat, der letzte und innerlichste Gewinn ihrer Siege auf allen anderen Lebensschauplätzen.

Nicht darauf also kommt es an, die Richtung dieser Entwickelung durch eine neue Norm im voraus festzulegen. Da nur die Einzelnen sie wirklich heraufführen können, so kann die soziale Aufgabe nur die sein, sie in jeder Hinsicht stark zu machen. Alles, was für die geistige Befreiung, die wirtschaftliche Selbständigkeit, die soziale Bedeutung der Frau erreicht wird, wird der Einzelnen zu einer Macht für ihr persönliches Leben und seine Entscheidungen. Nur auf diese Weise kann etwas für sie getan werden. Die Wege aber, um das Stück Hörigkeit, das in der herrschenden Geschlechtsmoral enthalten ist, zu überwinden — diese Wege muss sie selbst finden. Sie werden so verschieden sein, wie menschliche Schicksale und Charaktere überhaupt. Und sie werden Dornenwege sein. Denn erst langsam — und mit dem Herzblut der Besten — werden die Frauen sich das Recht erkaufen, als Einzelmenschen mit einem Einzelschicksal anerkannt zu werden, nur langsam werden sie über die summarische Verurteilung hinauswachsen, die jetzt so erbar-

mungslos alle trifft, die ausserhalb des Herkömmlichen stehen — ohne zu fragen, ob sie sich dabei einer Verantwortung schwach und feige entzogen oder ob vielleicht gerade eine feinere Gewissenhaftigkeit sie über traditionelle Grenzen hinaus gezwungen hat. Das erotische Ideal der Frau wird, um lebensmächtig zu werden, mehr Märtyrer fordern, als irgend ein anderes. Denn alles, was sie im Kampf um dieses Ideal leidet, trifft das Tiefste und Zarteste ihres Wesens — und fast unerkennbar fein ist die Linie, die hier die Freiheit der höchst Gewissenhaften von unedlem Sichgehenlassen trennt.

Kaum ist unsere Generation oder die kommende im stande, der sittlichen Verfeinerung des Liebeslebens die Richtlinien zu bestimmen. Ihr ist das Problem zu nah und zu neu, als dass sie es in seiner wirklichen Bedeutung zu erfassen vermöchte, und sie hat zu viel darüber reflektiert, um noch klar und unbefangen zu empfinden. Unsere Zeit ist überhaupt zu wenig naiv, zu sehr in die Analyse und Betrachtung der seelischen Probleme vertieft, um sittlich schöpferisch zu sein. Vielleicht werden wir erst, wenn unser zerfetztes geistiges Leben einmal wieder in eine grosse und einheitliche Willensbewegung zusammengetrieben wird, die Sicherheit über uns selbst zurückgewinnen, die Lebensformen für die Zukunft schaffen kann.

Das gilt insbesondere von den Frauen selbst. In ihnen ringen noch Vergangenheit und Gegenwart zu bitter und heiss miteinander, als dass sich das Schicksal der Zukunft schon entscheiden liesse. Der fast asketischen Geringschätzung des Weibtums durch die ersten Enthusiastinnen der Menschenrechte ist eine Stimmung gefolgt, in der man allen „Weltschmerz“, alles Unbefriedigtsein durch das Leben, als unerfüllte erotische Sehnsucht deuten möchte. Es ist richtig, was Ricarda Huch in ihrem Essay über Gottfried Keller sagt, dass die Menschen jetzt der Liebe eine zu grosse Bedeutung für das Leben zuschreiben. „Im modernen Leben, wie in der modernen Kunst ist der Liebe zu viel Platz eingeräumt, und es gehört das zu den bedeutendsten Ursachen und Kennzeichen der Kränklichkeit und Schwäche unserer Zeit.“ Das macht es den Frauen, die noch so wenig andere Lebensmächte kennen, um so schwerer, ihr inneres Gleichgewicht zu bewahren.

Dass die Frau aber die treibende Kraft für die Fortentwickelung des Liebes- und Ehelebens sein wird, scheint ausser Frage. Was sie gewonnen hat, dadurch dass sie ihre schmerzvollen inneren Niederlagen nicht mehr tief beschämt verbarg, sondern den Mut zu einer selbstbewussten Anklage fand, kann nicht wieder verloren gehen. Es muss und wird ein Ferment für zukünftige Gestaltung werden.

## Die Kulturleistung der Frau und die Mutterschaft.

Die Frau für neue Kulturleistungen frei zu machen, das war das Ziel der Frauenbewegung von Anfang an gewesen. Man hatte dabei zunächst das Interesse der Frau selbst im Auge. Was sie bisher gethan hatte, war nicht mehr genug, um ihre wirtschaftliche Existenz zu decken. Ein sozialökonomischer Prozess, dessen Wirkung die Frauen seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts immer deutlicher erkannten, entzog der Ehe mehr und mehr ihre wirtschaftliche Bedeutung als einzige Stelle, an der die Frau Arbeit gegen Lebensunterhalt eintauschen konnte Für die Hauswirtschaft war eine Zeit der „Arbeitslosigkeit“ im Heraufziehen; auf der Arbeitsstätte der Frau vollzog sich eine wirtschaftliche Krisis, so weittragend, so tiefgreifend wie noch keine, die das Wirtschaftsleben erschüttert hatte. Es ist kaum notwendig, die oft angeführten Ursachen dieser Krisis noch einmal zusammen zu stellen: die Verschiebung der Heiraten in höhere Lebensalter, weil die fortschreitende Organisation der Arbeit die Laufbahn des einzelnen auseinanderzieht; die Verminderung der Heiraten im Mittelstand, weil die Veränderung der Arbeits- und Wohnungsverhältnisse den Mann sehr vielfach von der Notwendigkeit eines eigenen Hauswesens befreit hat — ist doch der Angestellte eines Grossbetriebes, der seine Wohnung früh verlässt und abends wieder aufsucht, in einer ganz anderen Lage als der Handwerker, der nicht nur die Arbeitsstätte selbst zu beschaffen, sondern auch die Naturalversorgung seiner Angestellten zu übernehmen hatte. Im Mittelstand geht also — um es volkswirtschaftlich auszudrücken — die Zahl der hauswirtschaftlichen Betriebe im Verhältnis zu den weiblichen Angehörigen dieser Schichten zurück. Die Frau kommt seltener zur Ehe. Andererseits aber verringert sich aus denselben Ursachen und mit der rapiden Vervollkommnung der Technik auch die Arbeit innerhalb der Einzelwirtschaft, so dass hier die Unverheiratete immer seltener neben der Hausfrau wirtschaftlich wertvolle Beschäftigung findet. Die Zahl der Unverheirateten wächst, die Arbeitsgelegenheiten für sie innerhalb der Familie schwinden — zu dieser doppelseitigen wirtschaftlichen kommt noch die geistige Entwickelung, die die Menschen im persönlichen Leben miteinander anspruchsvoller und empfindlicher gemacht hat. Was sich mit der gleichmütigen Genügsamkeit der „guten alten Zeit“ schliesslich schlecht und recht miteinander einrichtete, das scheitert jetzt täglich und stündlich an tausend kleinen und grossen häuslichen Konflikten.

Gegen das Schicksal der Unverheirateten, die sich ohne ihre Schuld auf die Seite der Parasiten der Gesellschaft gedrängt sahen, Almosenempfängerinnen wider Willen, empörte sich das neu erwachte Selbstbewusstsein der Frau. Beneidenswert war dies Schicksal ja niemals

gewesen. Die Persönlichkeit der stets hilfreichen Familientante, die der überlasteten Hausfrau unter allen Umständen eine willkommene und geschätzte Stütze war, gehört mit ihren glänzendsten Zügen doch mehr der verklärenden Sage, als der wirklichen Vergangenheit an. Die Moralisten des 18. Jahrhunderts gaben ihre Geschichte auch in anderer Version als der landläufigen, allzu optimistischen. Es wird schon ein Stück Wahrheit darin stecken, wenn ein „Lesebuch für Töchter der höheren und mittleren Stände“ im Jahre 1803 von der alten Jungfer als einer Familien-Kalamität berichtet. „Die ganze Familie gerät in Angst, wem sie zufallen werde, und keiner will sie haben. . . . Gern würden sie sichs ein Ansehnliches kosten lassen, um sie in eine Versorgungsanstalt einzukaufen, aber das dürfen sie der grossen Menge wegen nicht, die sie deshalb bereden würde. Sie setzen sich also zusammen und werfen das Los um sie; sie spielen sie gleichsam wie einen unnützen Hausrat aus, wem sie durch ein unveränderliches Fatum bis zu ihrem Tode zufallen soll. Man sieht den unglücklichen Wurf als ein unvermeidliches Schicksal an; man ergiebt sich mit Resignation darein. . . .“ Mit solchem Zukunftsbild ermuntert der wohlwollende Moralist die Töchter der höheren und mittleren Stände, die Zeit nicht zu versäumen. Die einzige Aussicht, ihrem Schicksal zu entgehen, ist ja, was Schopenhauer einmal mit liebenswürdiger Deutlichkeit ausspricht: sie müssen sich in den wenigen Jahren ihrer Jugendblüte der Phantasie eines Mannes in dem Masse bemächtigen, dass er hingerissen werde, die Sorge für ihr ganzes Leben zu übernehmen.

Und auf dieses Schicksal, das Tausende traf, fiel der Feuerschein einer Zeit, in der man um das Ideal der freien sozialen Persönlichkeit Ströme von Blut vergossen hatte! Es giebt nichts, das so erniedrigend, so tief beschämend wäre, als sich die Hände binden zu lassen, um sein Geschick als ein hilfloser Bettler von anderer Wohlwollen entgegen zu nehmen — das predigte der Geist dieser Zeit mit feurigen Zungen. Grundlage sozialer Freiheit ist die Arbeit. Nach neuer Arbeit griff die Frau, um ihre Menschenwürde gegen die Macht äusserer Geschicke sicher zu stellen. Ein Mittel ist ihr die Arbeit, um das höchste menschliche Ziel, das Recht der Selbstbestimmung, auch für sich zu erreichen. Und weil alles Licht auf ihren ethischen Sinn, ihre sittliche Kraft fällt — ist man ziemlich gleichgültig gegen die Art dieser Arbeit. Die bürgerliche Frauenbewegung ist um die Mitte des 19. Jahrhunderts voll von idealistischen Beteuerungen, dass alle Arbeit ganz gleich wertvoll und begehrenswert sei, von enthusiastischen Protesten gegen die Anschauung, dass dies oder jenes zu thun einer bestimmten sozialen Sphäre nicht entspräche. Das beredteste Beispiel dieses opferbereiten Idealismus ist die Vorkämpferin der dänischen Frauenbewegung, Mathilde Fibiger, die als reichbegabte Tochter einer vornehmen Familie

der Hauptstadt Telegraphistin wurde, um mit ihrem Leben für ihre Idee zu zeugen. Diese unüberlegte, zu aller Kraftverschwendung bereite Begeisterung für den abstrakten Begriff der „Arbeit“ ist die erste natürliche Reaktion auf die Not, wie sie eben den Frauen zum Bewusstsein kam. Man muss etwas — irgend etwas — thun dürfen, um nicht betteln zu müssen, das ist der Impuls zu der Forderung: Gebt uns — auch ausserhalb der Familie — „die Arena der Arbeit“ frei.

Aber die menschlichen Ideale suchen sich, wenn sie kräftig und lebensfähig sind, ihre Stützen von allen Seiten. Und so bildet sich in den Erörterungen für die Befreiung der weiblichen Arbeit mit der Zeit noch ein anderer Rhythmus der Argumentation heraus. Die Frauen fangen an, sich in den Gedanken zu vertiefen, dass sie ihre Befreiung gar nicht allein, ja vielleicht gar nicht einmal in erster Linie und unter den höchsten Gesichtspunkten um ihretwillen, für sich selbst, verlangen. Sie beginnen die Frage von der objektiven Seite anzusehen und sagen: Wir wollen nicht nur für uns etwas gewinnen; wir haben der Kultur auch etwas zu geben. Nicht nur um unsertwillen, sondern um der Kultur, und nicht nur um eines sittlichen Ideals, sondern um eines offenbaren Gewinnes willen, um des Reichtums und der Fülle menschlicher Kräfte und Schöpfungen willen gebe man uns Raum zur Arbeit. Man wies darauf hin, dass die Gesellschaft im Laufe der Entwickelung mehr und mehr von den Funktionen der Familie übernommen habe, dass nicht nur die wirtschaftliche Produktion aus dem Familienkreis hinaus in die soziale Gemeinschaft wandere, sondern dass auch die Fürsorgethätigkeit mehr und mehr sozialisiert, mehr und mehr von einer privaten, an die Familie und damit an die Frau gebundenen zu einer öffentlichen würde. Man wies darauf hin, dass das Leben der Menschen sich nach aussen richte und nach aussen gerichtet bleibe, dass der Familie ihre Mitglieder durch Beruf und soziale Verpflichtungen immer mehr entzogen würden und dass sie damit auch als Stätte geistiger Einflüsse in steigendem Masse ihres Inhalts und ihrer Bedeutung entleert werde. Durch alle diese Veränderungen ist dem Einfluss, den die Frau bisher zum Segen der menschlichen Kultur ausgeübt hat, ein gutes Stück Boden entzogen. Es sind den in ihr liegenden Kräften die Lebenszwecke, die Ziele genommen, deren Anforderungen sie stählten und stark machten. Und dadurch ist die Menschheit ärmer geworden. Es kann ihr nur zum Heil dienen, wenn alle die zurückgedrängten Kräfte der Frau mit natürlicher „Angst vor der Leere“ neue Lebenssphären auszufüllen begehren, und wenn die Frau versucht, ausserhalb der Familie dem Einfluss wieder eine Stätte zu suchen, der ihr im engsten Kreise verloren gehen musste.

Und so — von diesen Überzeugungen gestützt und begleitet — ist die Frau der die Hauswirtschaft verlassenden Produktion nachgezogen,

um sich draussen in der Volkswirtschaft einen Platz für ihre Arbeitskraft zu suchen.

Welche Bedeutung hat das für die menschliche Kultur gehabt? Wie hat das die Wirkungen der Frau auf die ganze Wertbildung im inneren Leben der Menschheit beeinflusst?

Um das zu beurteilen, kommt sowohl die äussere wirtschaftlich-soziale Seite der weiblichen Berufsarbeit in Betracht, als ihr geistiger Gehalt. Und die Bedeutung beider Arten von Faktoren ist verschieden in den verschiedenen sozialen Schichten. Man wird sie also gesondert betrachten müssen. Zunächst die Sphäre, in der dieses Auseinandertreten von häuslicher und beruflicher Arbeit für die Frau begann und bis heute die breiteste Entwickelung gehabt hat, in der Industrie.

Da entsteht nun für sie die Lebensfrage, ob sie sich dem Wesen und der Eigenart des grossen Gebietes beruflich gegliederter Arbeit einzufügen versteht. Denn dieser Riesenorganismus sozialer Produktion ist aufgebaut auf der Kraft, den besonderen Eigenschaften und Vorzügen, der nach Zeit und Art besonders bestimmten Leistungsfähigkeit des Mannes. Durch ihn hat er seine äussere Form empfangen, durch ihn ist er bis in die kleinsten Verästelungen der Arbeitsteilung bestimmt. Die Menschenkraft, die bei dieser immer weiter schreitenden Zerlegung als kleinster Teil das Mass angab, war Manneskraft. Wie weit war es möglich, in diesen auf dem Manne beruhenden Riesenorganismus Fähigkeiten von anderer Art und anderen Dimensionen einzustellen und voll zu verwerten? Waren die in der Glut tausendfacher wirtschaftlicher Kämpfe gehärteten Arbeitsformen noch bildsam und elastisch genug, um sich der weiblichen Arbeitskraft anzupassen? Oder musste die Frau der Industrie, die nur mit Männern rechnen konnte, ihre Welt, die des Hauses und der Mutterschaft zum Opfer bringen? Wie weit war sie zu diesem Opfer imstande? Und wie weit war es in ihrem Interesse und dem des Ganzen zu rechtfertigen?

Die Frauenbewegung sah selbstverständlich zunächst diese Schwierigkeiten nicht. Niemand vermochte in der Zeit, in der sie entstand, die mechanische Wucht zu ermessen, mit der die industrielle Entwickelung den Einzelnen unter die Gesetze ihres Fortschrittes zwang. Niemand konnte voraussehen, wie die kleinen Zugeständnisse, zu denen die Mutter von der Berufsarbeiterin gezwungen wurde, sich zu sozialen Kalamitäten auswachsen würden. Und dann gehörten die Frauen, die für die Masse ihrer Geschlechtsgenossinnen die Frauenfrage zuerst formulierten und eine Frauenbewegung einleiteten, dem Mittelstand an. Der Erfahrungskreis, den sie beherrschten, zeigte ihnen die Frauenberufsfrage nur auf einer sozialen Stufe; es war natürlich, dass man die Erfahrungen dieser einen Stufe verallgemeinerte, und übersah, wie die Lösung, die man gab, auf anderen Stufen versagte. Diese Lösung suchte man

eben darin, dass man die Frau in alle nur irgend zugänglichen Berufe hineinzuschieben versuchte; man meinte dabei nicht wählerisch sein zu dürfen, und nahm besonders bei Berufen von gewissem sozialen Ansehen vielerlei mit in Kauf. Man handelte in der Zuversicht, dass sich alles finden würde, wenn nur erst einmal ein Anfang da wäre. Wir finden jeden kleinen Erfolg auf diesem Eroberungszuge — auch die Thatsache, dass eine Frau Schlächter, oder Schiffskapitän oder Strassenkehrer geworden sei — als einen Fortschritt in bezug auf die Frauenfrage mit Befriedigung notiert. Man konnte zunächst nicht an die neuen Schwierigkeiten denken, die aus der Berufsarbeit heraus erwachsen würden; nur darauf war man bedacht, Terrain zu gewinnen und zu beweisen, für was alles die Frauenkraft schliesslich ausreichte. Es liegt in diesem Streben eine Tendenz, die Frauen zu allerlei Bravourstücken zu drängen, ohne zu bedenken, dass man die Triebkräfte solcher Extraleistungen nicht auf die Dauer und nicht in der Masse erhalten konnte.

Erst als um die Mitte des 19. Jahrhunderts die Frauen, die bis dahin die Trägerinnen der Bewegung gewesen waren, zum ersten Male auf die Verhältnisse der weiblichen Erwerbsarbeit in den untersten Schichten der Industriebevölkerung aufmerksam wurden, begann man soziale Thatsachen zu erkennen, die gegen das bisher mit so viel Überzeugung vertretene Evangelium des unbeschränkten Rechtes auf Arbeit Zeugnis ablegten.

Wo die Frauenarbeit bereits weiteren Umfang angenommen hatte, zeigten sich Grenzen, an die man zuerst nicht gedacht und nicht geglaubt hatte. An den Massen, die wider ihren Willen in das Erwerbsleben hineingetrieben waren, und über die emancipatorische Theorien keine Macht hatten, zeigte sich das volkswirtschaftliche Wesen der Frauenarbeit unverhüllt.

Die Frauen bleiben in den niederen und schlecht entlohnten Arbeitszweigen stecken. Jede neue Teilung innerhalb der in ständiger Differenzierung fortschreitenden Betriebsformen schob ihnen die primitiveren Aufgaben zu. Auf dem Grunde dieser Erscheinung liegt die Thatsache, dass die Berufs**ausbildung** der Frau durch die Aussicht auf die Heirat zurückgehalten wird. Wohl sprachen ideelle Gründe und praktische dafür, die Mädchen auf alle Fälle nicht unvollkommener für den eigenen Erwerb auszurüsten, wie den Knaben. Den Einzelnen konnte man wohl einmal von der erziehlichen Bedeutung und dem sittlichen Wert einer gründlichen Berufsbildung — auch wenn sie nachher nicht verwertet werden würde — überzeugen, und der Ausblick auf die Lage der Frau, wenn später ihr unzulängliches Können doch ihre ganzen Lebensansprüche decken sollte, hatte hier und da einen Einfluss auf ihre Ausbildung. Aber im ganzen vermochten doch Idealismus und praktische Voraussicht die Thatsache nicht zu überwinden, dass die

Chancen für wirtschaftliche Verwertung des erworbenen beruflichen Könnens bei den Mädchen geringer waren als bei den Knaben. Es ist menschlich, sich an die bequemere von zwei Möglichkeiten zu halten, und deshalb wird im ganzen die Thatsache, dass die Ehe das Mädchen eventuell dem Beruf wieder entzieht, das Streben mehr auf raschen Verdienst, als auf gründliches Können lenken. So wird in die ganzen Berufs- und Ausbildungsverhältnisse der Mädchen die Tendenz zum Oberflächlichen und Provisorischen hineingetragen. Die Notwendigkeit zu einem systematischen Ausbau des ganzen beruflichen Bildungswesens, wie die verschärfte Konkurrenz der Einzelnen und der Völker sie für den Mann herbeigeführt hat, hat auf dem Felde der Frauenarbeit nicht die zwingende Wucht. Als abstrakte gesellschaftliche Erscheinung gefasst, stellt die weibliche Berufsarbeit eine Pyramide dar, die, weil sie nicht so hoch hinaufgeführt wird, auch keiner so breiten Grundlage bedarf, wie die des Mannes. Dieser Gesamtcharakter der weiblichen Berufsthätigkeit wird selbstverständlich auf die Chancen der Einzelnen, die für sich etwas Gründlicheres gewollt und geleistet hat, in irgend welcher Weise schädigend und hemmend zurückwirken.

Natürlich wäre diese Erscheinung bei weitem nicht von der Tragweite, wenn die Frau nach ihrer Verheiratung ihren Weg im Erwerbsleben ungestört fortsetzen könnte. Die erste Generation der Frauenbewegung, der es eben vor allen Dingen darauf ankam, die Frau aus ihrer Abhängigkeit vom Mann zu lösen, hielt es für wünschenswert, das zu erreichen. War man sich auch der Wirkung der eheweiblichen Arbeit auf die Arbeitsverhältnisse im allgemeinen bewusst, so schätzte man doch den idealen Gewinn dieser wirtschaftlichen Unabhängigkeit so hoch ein, dass alle äusseren Einbussen daneben gering erschienen. John Stuart Mill vertrat die rigorose Ansicht, dass die Erwerbsarbeit der Ehefrau um ihrer sittlichen Bedeutung willen doch sozial wünschenswert sei, trotz der sich daraus ergebenden rückläufigen Lohnbewegung, die vielleicht Mann und Frau zusammen auf den Satz herunterbrächte, den der Mann früher allein verdient habe.

Für John Stuart Mill hatte die Unabhängigkeit der Frau ihre Bedeutung vor allem für das Verhältnis der Ehegatten. Die Frau sollte von dem Zwang befreit werden, unter dem, so lange sie wirtschaftlich unselbständig war, ihre sittliche Persönlichkeit stand. Sie sollte von allem befreit werden, was die Entfaltung des ganzen menschlichen Einflusses, der von ihr ausgehen konnte, irgendwie hemmte und beeinträchtigte. Die Anschauung des modernen Sozialismus von der Frauenfrage fasst die wirtschaftliche Unabhängigkeit der Frau in noch weiterem Sinn als Grundlage ihrer gesamten sozialen Bedeutung. Ihm sind wirtschaftliche Thatsachen die Wurzeln aller Wertbildung. Bei Bebel und Lily Braun findet sich die Methode der materialistischen Geschichts-

auffassung in dem Sinn auf die Frauenfrage angewendet, dass die Lohnarbeit der Ehefrau als die unumgängliche Bedingung für die allgemeine rechtliche Gleichstellung der Frau mit dem Mann angenommen wird. Mit der Möglichkeit, die Frau als Lohnarbeiterin gewissermassen von den Schranken ihres Geschlechts zu befreien und vollwertig neben dem Mann zu stellen, steht und fällt der Gedanke der Frauenemancipation im weitesten sozialen Sinn. Auch Friedrich Naumann sieht für den Kampf der Frau keinen anderen Sieg, als den Erfolg ihres Eroberungszuges in die volkswirtschaftliche Produktion, eines Eroberungszuges, dem sich die Mutter folgerichtig anschliessen muss.

Aber die Mutter konnte in diesem Zuge nicht Schritt halten. Die kleinen Hände ihres Kindes klammerten sich an sie und machten ihr das Vorwärtskommen mühsam und unmöglich. Die Industrie, die vorläufig nur ein Mass für ihre Arbeitskräfte hatte, zwang die Frau zur Härte gegen ihre Kinder, die lebendigen und die ungeborenen. Die Folge war eine verwahrloste und degenerierende Jugend und eine Fabrikarbeiterin, die doch keine Spannkraft für den Aufstieg zu höheren Stufen der Arbeitsleistung übrig behielt. Das war der Gang der Dinge, als man die Frau dem freien Spiel der Kräfte auf dem Arbeitsmarkt überliess. Dazu war ihr „die Arena der Arbeit“ aufgethan worden.

Da musste man einsehen, dass formale, abstrakte Gerechtigkeit keine wirkliche lebendige Gerechtigkeit herbeizuführen vermochte. Das individualistische Prinzip in dem Verhältnis des Einzelnen zum Staat wurde durch die sozialpolitische Gesetzgebung durchbrochen, die zum Schutz der wirtschaftlich Schwachen in bisher als privat angesehene Beziehungen eingriff. Sie begann nun die Frauenarbeit einzuschränken in dem Moment, in dem innerhalb der bürgerlichen Frauenbewegung und für die von ihr repräsentierten sozialen Schichten die Erweiterung der Arbeitsmöglichkeiten für die Frau noch die dringendste Forderung zu sein schien, in dem diese Entwickelung nach Ausdehnung, nach Freiheit für die Arbeit der Frau noch im vollsten Fluss war. So trat in der Frauenbewegung der individualistische Grundgedanke mit den neuen sozialen Ansichten in stärksten Widerspruch. Noch heute ist der Kampf dieser beiden Mächte nicht ausgefochten, noch heute vertreten bürgerliche Frauen den Standpunkt, dass die Frau, die Mutter, keines anderen Schutzes bedürfe, als der Mann, dass dieser sogenannte Schutz als eine Beschränkung ihrer Freiheit aufzufassen und deshalb ein Rückschritt für sie sei.

Jedenfalls hatte die Praxis die Möglichkeit einer Vereinigung von Mutterschaft und Beruf auf diesen Gebieten mehr körperlicher Arbeit verneint, oder doch sehr eingeschränkt. Eine Rückentwickelung der Arbeit verheirateter Frauen wird sozialpolitisches Ideal. Die Ehe soll wieder Beruf genug sein für die Frau. Und wenn auch dies Ideal

unerfüllbar ist, so bleibt doch nach allen Erfahrungen bestehen, dass die Ehe die Berufsarbeit der Frau — ganz im allgemeinen genommen — innerhalb bestimmter Entwickelungsgrenzen festhält.

Ob das auch in Zukunft so sein wird? Die Entscheidung der Frage liegt zu einem grossen Teil bei der technischen Entwickelung. Es kommt darauf an, wieweit technische Veränderungen einerseits das Haus entlasten, andererseits eine engere Anpassung der industriellen Produktionsweisen an die Arbeitskraft der Frau ermöglichen. Lily Braun sieht die Vereinigung von Mutterschaft und Beruf vor allem auf dem ersten Wege zu stande kommen. Hausgenossenschaften, in denen das letzte Stück Hauswirtschaft sozialisiert wird, in denen auch die Pflege der Kinder durch beruflich geschulte Kräfte der Mutter abgenommen werden kann, scheinen ihr das Mittel, die Störung der Lohnarbeiterin durch die Mutter aufzuheben. Friedrich Naumann deutet den zweiten Weg an: er meint, dass die industriellen Betriebe es mit der Zeit lernen werden, sich den durch die Mutterschaft gegebenen Beschränkungen der Frauenkräfte anzupassen, dass sie nicht mehr mit einem starren Entweder-Oder volle Arbeitstage in möglichst lückenloser Folge verlangen, sondern sich auf die Ausnutzung der Arbeitsstunden, wie sie die Mutter zur Verfügung stellen kann, einrichten werden. So könnte dann die Frauenarbeit, wenn auch durch die Rücksicht auf Mutter und Kind geregelt, sich doch weiter entwickeln. Der Zwang, der die technische Entwickelung in diese Richtung drängen würde, müsste dann natürlich vor allem durch eine Ausdehnung des Arbeiterinnenschutzes herbeigeführt werden. Die Ergänzung, derer dieses Streben nach Vereinigung von Beruf und Mutterschaft ausserdem von sozialpolitischer Seite bedürfte, wäre eine Mutterschaftsversicherung, durch die dann auch die Wöchnerin von der Erhaltung durch den Mann unabhängig, durch welche die Frau also vollkommen „ökonomisch selbstständig“ würde.

Zukunftspläne, deren Verwirklichung von der Technik abhängig ist, stehen immer auf unsicheren Füssen. Wir können mit einiger Sicherheit annehmen, dass der von Lily Braun sowohl wie von Naumann angedeutete Weg beschritten werden wird, weil schon die Gegenwart dabei ist, ihn zu bahnen. Aber wir können weder voraussehen, ob nicht neue Einflüsse ihn kreuzen, noch ob nicht von der Technik neue Wege zum gleichen Ziel entdeckt werden. Es wäre etwa denkbar, dass ein technischer Fortschritt, der in noch viel grösserem Masse Menschenkraft durch mechanische ersetzte, der die Bedienung von Maschinen noch immer weiter erleichterte, neuen Raum für Frauenarbeit schüfe. Wir können aber vor allem nicht wissen, wie stark der Einfluss dieser neuen technischen Möglichkeiten auf die Menschen der Zukunft sein wird. Ob nicht doch seelische Werte ins Spiel kommen,

welche die Menschen veranlassen werden, die technischen Fortschritte anders auszunutzen, als wir jetzt ahnen? Ob nicht etwa die zunehmende Individualisierung seelischer Bedürfnisse, die zusehends auch die breitesten Schichten ergreift, der Auflösung der Hauswirtschaft entgegenarbeitet, und Zustände erhält, trotzdem sie, technich und wirtschaftlich betrachtet, Verschwendung bedeuten? Ob nicht vor allem das Gefühl für den Wert der Mutterschaft und die Vergeistigung der in ihr gegebenen Aufgaben der sozialen Entwickelung andere Ziele setzt als sie der Eroberungszug der Frau in die volkswirtschaftliche Produktion verfolgt?

Und damit kommen wir zu der Frage nach dem Wert der Frauenarbeit in diesen Schichten, dem Wert nicht allein in wirtschaftlichem Sinn gefasst, sondern unter dem weiteren Gesichtspunkt der menschlichen Kultur. In der Zeit, in der man vom sittlich-idealen Gesichtspunkte „Arbeit" für die Frau forderte, hat man sich diese Frage: leistet die Frau der Menschheit als Berufsarbeiterin etwas Wertvolles, das den Rückgang ihrer mütterlichen und hauswirtschaftlichen Leistungen ausgliche? gar nicht vorgelegt. Arbeit war eben ein abstrakter sittlicher Begriff. „Arbeit adelt" — und mochte es auch die eintönigste und der besonderen Neigung gar nichts bietende Arbeit sein. Es war Ellen Key, die aus einem feiner entwickelten weiblichen Individualismus heraus die vielseitige geistige Leistung der Mutterschaft dem mechanischen Tageslauf einer Telephonistin, einer Fabrikarbeiterin gegenüberstellte und der Frauenbewegung, die in diesen neuen Kategorien von Frauen einen Fortschritt sah, das Wort von der missbrauchten Frauenkraft entgegenwarf. Ihr Fehler war der, dass sie an die weibliche Arbeit einen Masstab legte, der wiederum nicht den thatsächlichen volkswirtschaftlichen Verhältnissen, sondern einem idealen Anspruch entnommen war. Es liegt im Wesen unserer wirtschaftlichen Entwickelung, dass, wie sich das Kapital immer mehr in den Händen von wenigen angesammelt hat, auch die selbständige geistige Leistung ihren Sitz an wenige Zentralpunkte verlegt und dass die Masse der Menschen als ausführende Kräfte in den Dienst weniger Intelligenzen gestellt wird. Die Arbeit hat mit der Innerlichkeit des Menschen immer weniger zu thun, sie vermag in ihrer steigenden Mechanisierung dem Ganzen seiner Persönlichkeit, dem Verlangen nach Lebenserfüllung immer weniger zu bieten. Persönliche Kultur und Arbeit sind in einem sozial verhängnisvollen Widerspruch, und es ist kaum zu erwarten, dass die Zukunft sie wieder miteinander versöhnen wird. Die Menschen werden darauf angewiesen bleiben, die Arbeit als Mittel des Erwerbs zu leisten und für ihr Kulturbedürfnis ausserhalb der Arbeit Befriedigung zu suchen. Das gilt so gut für die Männer wie für die Frauen. Das Ideal einer wirtschaftlich lohnenden Betätigung eigenster Gaben und Fähigkeiten wird immer nur

für wenige und immer nur annähernd verwirklicht werden können. Missbrauchte Kraft wird es in der Gesellschaft immer geben.

Von einem Eigenwert weiblicher Leistungen kann also hier nur im rein technischen Sinne die Rede sein — etwa insofern die kleinere und geschicktere Hand der Frau sie zu bestimmten Verrichtungen geeigneter macht, als der Mann es ist. Sonst steht die ganze Frage der Frauenarbeit hier nur unter dem Gesichtspunkt volkswirtschaftlicher Notwendigkeit. Die Frauen stellen eine Summe von Kräften, ohne welche die Industrie zur Zeit nicht auskommt, und die andererseits um der Selbsterhaltung willen auf die Industrie angewiesen sind. Soweit das der Fall ist, und soweit thatsächlich das Haus die wirtschaftliche Existenz der Frau nicht deckt, ihre Kräfte nicht absorbiert, wird die Klage über „missbrauchte Frauenkraft" volkswirtschaftlich unberechtigt sein. Darüber hinaus aber kann gar kein Zweifel darüber sein, dass die Frau als Gattin und Mutter Werte hebt, die durch ihre Beteiligung an der volkswirtschaftlichen Produktion nicht im entferntesten aufgewogen werden. Denn das Haus giebt ihr die Möglichkeit, die der Arbeitsmarkt ihr nicht giebt: als Frau zu wirken, die auch bei primitiven Naturen vorhandenen Besonderheiten ihres weiblichen Empfindens auf die Seelen anderer wirken zu lassen, ihr weibliches Ich zur Geltung zu bringen.

---

Was die höheren Stufen industrieller und gewerblicher Berufsgebiete anbetrifft, die Schicht, in der das selbständige Unternehmertum oder auch nur eine höher qualifizierte geistig selbständige und verantwortungsvolle Thätigkeit als Angestellter innerhalb des Grossbetriebs in Industrie und Handel zu Hause ist, so finden wir hier laut der unwiderleglichen Nachweise der Statistik zur Zeit noch verhältnismässig sehr wenige Frauen. Man hat nun das Fehlen der Frauen in diesen Berufsschichten als einen absoluten Massstab auf ihre Qualifikation zu selbständiger Arbeit angewendet und gemeint, dass hier, wo keine gesetzlichen Schranken dem Höhersteigen der Frauen im Berufsleben entgegengestellt wurden, ihre thatsächliche natürliche Unfähigkeit für derartige Stellungen unwidersprechlich zu Tage trete. Diese Behauptung kann mindestens nur mit Vorbehalt zugegeben werden. Es ist nämlich dagegen einmal anzuführen, dass, wie schon gezeigt ist, das ganze Vorbildungswesen kaum auf eine spätere Karriere in einem Berufe berechnet und zugeschnitten ist. Und weil die Mehrzahl der Frauen nie zu einer solchen Karriere kommt, weil sie vorher durch die Heirat aus dem Berufsleben ausscheiden, so übt das naturgemäss einen gewissen Druck und Einfluss auf die Anschauungen über die weibliche Erwerbsarbeit in diesen Kategorien aus, einen Einfluss, unter den unbewusst jede einzelne mit ihren Plänen und Absichten, mit ihrem Ehrgeiz und ihren

Vorstellungen von dem Erreichbaren gestellt wird. Auch das führt man als Beweis für die Ungeeignetheit der Frau zu verantwortlicheren Stellungen im Berufsleben an, dass Frauen, wenn sie durch Erbschaft oder sonstige Verhältnisse in eine solche Stellung hineingezwungen werden, sich meist der Verantwortung auf thunlichst rasche Weise wieder zu entledigen trachten. Aber auch das kann nur mit einem Vorbehalt auf eine fundamentale und unüberwindliche Unfähigkeit der Frau zu derartigen Posten zurückgeführt werden. Man muss eben bedenken, dass das, was im beruflichen Handeln dem Aussenstehenden als Unternehmungsgeist, als Initiative und selbständige Entschlussfähigkeit erscheint, zum grossen Teil auf jener Routine beruht, die in dem allmählichen Hineinwachsen in immer höhere Anforderungen, wie es die geordneten Ausbildungsverhältnisse des Mannes mit sich bringen, erworben wird. Für die Frau, die in gewissem Sinne unvorbereitet in diese Verhältnisse hineingestellt wird, sind die Anforderungen subjektiv viel grössere. Man darf auch nicht vergessen, dass diese Gewohnheit der Selbstbehauptung beim Manne von allen Seiten her durch das öffentliche Leben genährt und gestützt wird. Die allgemeine Sitte macht es der Frau unendlich viel schwerer, ihre Autorität den Angestellten oder dem Publikum gegenüber zur Geltung zu bringen, und ihre sozial abhängige Lage gewöhnt sie auch thatsächlich nicht daran, sich die Formen des öffentlichen Lebens so zu eigen zu machen, dass sie sie souverän beherrscht. So hat die Frau in einer solchen Stellung meist einen viel härteren Kampf um ihr Selbstvertrauen zu kämpfen und damit um die psychische Eigenschaft, die die grundlegende Bedingung jedes weitergehenden Unternehmungsgeistes ist.

Und trotzdem wird man nicht bestreiten können, dass in gewissem Sinne die Anforderungen einer solchen selbständigen Rolle in Handel oder Gewerbe, einer Betätigung, die Nahes und Geborgenes aufs Spiel setzt, um Fernes zu erreichen, dass die Anforderungen solchen Thuns im Gegensatz stehen zu den Eigenschaften, die sich in natürlicher Anpassung an die Aufgabe der Mutterschaft durch Hunderte von Generationen hindurch in der Frau ausgebildet haben. So wenig, wie die Organe eines Baumes zugleich einem Standort im geschützten Thal oder auf sturmumwehter Felsenhöhe angepasst sein können, so wenig ist es möglich, dass, im allgemeinen genommen, die seelischen Eigenschaften zugleich jenen Leistungen eines grandiosen Egoismus, wie sie Handel und Industrie aufweisen, und der feinen Hingabe an das persönliche Leben angepasst sind, wie sie die Pflege des Kindes erfordert. Und so ist vielleicht die Unvereinbarkeit dieser zwiefachen seelischen Wirkensweisen noch ein stärkeres Hemmnis für ein weibliches Unternehmertum, wie die bis jetzt ebenfalls noch sehr stark wirkenden sozialen Schwierigkeiten. Selbstverständlich kann die einzelne von dieser Norm eine Ausnahme

bilden, sei es, dass sie die Berufseigenschaften auf Kosten der anderen in hohem Grade entwickelt, sei es, dass sie die kühne und rücksichtslose Ellenbogenpolitik nach aussen hin mit der frauenhaften Weichheit in ihrem persönlichen Leben zu vereinigen vermag; aber für die Gesamtheit wird immer das Entweder-Oder gelten, das auf den unwandelbaren Gesetzen unserer psychischen Anpassungsfähigkeit beruht.

---

In den wissenschaftlichen Berufen gelten nicht die gleichen Erwägungen. Die sozialen Gefahren, die mit der Ausdehnung der Frauenarbeit in den unteren Schichten verbunden waren, kommen hier wenig in Betracht. Die Voraussetzungen der Berufsbildung sind hier so festgelegt, durch unumgängliche Prüfungen und vorgeschriebene Studiengänge so genau definiert, dass ein Zurückbleiben der Frauen hinter den einmal feststehenden Durchschnittsleistungen nicht wie bei der industriellen Frauenarbeit stattfinden kann. Hier ist eben keine Verwendung für halb gelernte Arbeit. Diese festgefügten Systeme von Ausbildungsgelegenheiten und aufsteigenden Chargen geben nicht so leicht nach. Mag die wirtschaftliche Verwertung auch ungewiss sein, mag eine Verheiratung den praktischen Nutzen des Studiums ganz und gar aufheben, die Frau, die einen wissenschaftlichen Beruf ergreift, hat eben dieses Risiko zu tragen. Die erforderlichen Prüfungen machen es ihr unmöglich, ihre Ausbildung auf Grund dieser Unsicherheit späterer Verwertung abzukürzen oder leichter zu nehmen. Wo, wie etwa im Lehrerinnenberuf, ursprünglich eine solche primitivere Organisation der Ausbildung bestand, ist sie schon jetzt annähernd überwunden. Auch die Wirkung von Angebot und Nachfrage auf die Gehälter ist hier nicht so verhängnisvoll und unmittelbar; und damit schwächt sich die Gefahr der Unterbietung der Männer durch die Frauen ab.

Andererseits differenzieren sich in den geistigen Berufen die Formen der Berufserfüllung und lassen dem einzelnen deshalb mehr Freiheit, sich auf Grund einer bestimmten Ausbildung die Form zu suchen, die sich seinen Lebensverhältnissen am besten fügt. Die Frau, die keine volle Kraft mehr für ihren Beruf frei machen kann, hat die Möglichkeit, ihre Arbeit einzuschränken. Kann sie — um ein Beispiel zu geben — ein philologisches Studium nicht mehr als voll berufsthätige Lehrerin verwerten, so giebt es Bedürfnis genug für Fachlehrer, oder sie kann Privatstunden geben oder als Hilfsarbeiterin an Bibliotheken oder wissenschaftlichen Instituten ein paar freie Stunden verwenden u. s. w. Da sind mehr Gelegenheiten, als sich aufzählen lassen. Jedenfalls werden auf diesen Stufen die Arbeitsverhältnisse nicht so schematisch für das Individuum durch die Masse geregelt. Der Einzelne hat es mehr in der Hand, sich seine Berufsphäre nach Neigung und Bedürfnis zu

umgrenzen. Ein triftiger volkswirtschaftlicher Grund, in dieser Sphäre die Ausbildungsgelegenheiten für die Frauen zu sperren, lässt sich deshalb nicht anführen. Man kann auf diesem Gebiet die Entwickelung thatsächlich ohne Bedenken freigeben, den einzelnen überlassen.

So ist der äussere volkswirtschaftliche Charakter der Frauenarbeit in diesen höheren geistigen Berufen nicht ungünstig. Die Resultate des Frauenstudiums sind durchaus befriedigende. Wohl zeigen die Erfahrungen der Länder, in denen man auf Jahrzehnte des Frauenstudiums zurückblickt, wie etwa Dänemark, Finnland, die Vereinigten Staaten, dass viele Frauen ihre Studien nicht abschliessen, weil sie sich vorher verheiraten. Aber diese Thatsache hat auf die Leistungen der Frauen nicht zurückgewirkt und damit das Niveau des Studiums in keiner Weise gedrückt. Im Gegenteil, die Leistungen der Frauen als Lernende stehen, wie das immer wieder hervorgehoben worden ist, denen der Männer in keiner Weise nach, ja, ihr Durchschnittswert erhebt sich jetzt noch hier und da aus erklärlichen Ursachen über den Durchschnittswert männlicher Arbeit.

Was nun die Berufe selbst betrifft, zu denen wissenschaftliche Studien führen, so verteilt sich die Frauenarbeit über sie in ganz verschiedener Dichtigkeit. Und diese Verteilung zeigt in den verschiedenen Ländern annähernd gleiches Relief. Die Frauen strömen den Berufen zu, die sich um den Menschen als um ihr unmittelbares Objekt, ihren eigentlichen Inhalt schliessen, den erziehlichen, den ärztlichen, den Berufen, die im Zusammenhang mit der sozialen Fürsorge entstanden sind, der Advokatur u. s. w. Sie bleiben in auffallender Weise denen fern, die wie die technologischen, nur einen sachlichen Inhalt haben, deren Wesen sich nicht in der unmittelbaren Wirkung auf Menschen und für Menschen erschöpft. Und das, trotzdem auf der einen Seite keine geringeren, ja vielfach grössere Hindernisse zu überwinden waren als auf der anderen.

Es ist klar, dass hier natürliche subjektive Stimmen die Entscheidung getroffen haben. Die Frau, die um erziehliche, soziale, ärztliche Berufe kämpfte, folgte einem Instinkt, der sie zur Entfaltung ihrer besonderen Gaben und Anlagen drängte. Denn in diesen Berufen gab es Aufgaben zu erfüllen und Bedürfnisse zu befriedigen, denen die Kraft des Mannes sich nicht so eng und ungezwungen anpasste. Hier konnte die Frau im eigentlichen Sinne produktiv sein. Sie konnte aus ihrer Art heraus neue Wege von Mensch zu Mensch suchen. Ihrem Blick erschloss die Welt der Seele andere Seiten und damit neue Möglichkeiten seelischer Berührung und erziehlicher oder heilender Beeinflussung. Die Frau ist ein anderer Lehrer, ein anderer Arzt oder Fabrikinspektor als der Mann. Und diese Andersartigkeit entspricht einer Mannigfaltigkeit von Bedürfnissen, auf die man vielleicht zum Teil erst durch die Möglich-

keit der Befriedigung aufmerksam gemacht worden ist, deren Erfüllung nun aber als Verfeinerung und Fortschritt empfunden werden muss.

In diesen Berufen also, deren Kreis sich ohne Zweifel noch erweitern wird, sind die Frauen thatsächlich ein neues Element, durch das nicht nur die Arbeitskräfte vermehrt, sondern auch die Leistungen differenziert werden. Hier ist aber auch für sie selbst die innere Aussöhnung ihrer frauenhaft mütterlichen Anlagen und ihres Berufs gegeben. Der Beruf selbst kann mit Mütterlichkeit erfüllt und durch Mütterlichkeit geprägt werden, er kann alles Weibliche in der Frau zum Leben rufen und bekräftigen, kann sie lehren, sich des eigenen Seins im Wirken und Handeln bewusst zu werden und ihrem Lebensgefühl damit die tiefsten und reichsten Quellen erschliessen. Man hat gemeint, dass diese Entfaltung ihres innersten Wesens für die Frau an die Mutterschaft gebunden sei. Das ist eine von den Übertreibungen, zu denen die einseitige Anwendung eines an sich wahren Prinzips gekommen ist. Es ist selbstverständlich, dass in der engen Gemeinschaft, die Mutter und Kind einschliesst, all die Instinkte fürsorgender Hingabe inniger und voller empfunden werden, weil sie mehr mit der Wärme persönlichen Glückes — oder Schmerzes — erfüllt sind. Aber die Mutterschaft ist nicht die einzige Form, in der diese Instinkte sich verkörpern und entwickeln, so wenig wie die Familie die einzige Stätte sein darf, an der die Menschheit von dem Walten der Frau beeinflusst wird. Wenn die Frau als Lehrerin, als Ärztin, als Advokatin die Macht ihres weiblichen Empfindens und Verstehens zur Lösung von Aufgaben einsetzt, die gerade dieser Macht bedürfen, so erhöht sich ihre berufliche Thätigkeit zur Kulturleistung im eigentlichsten Sinn. Das Ganze leidet keine Einbusse, wenn um dieser Leistung willen eine Anzahl von Frauen der Mutterschaft entzogen wird. — Denn ein Verzicht auf die Mutterschaft wird für die Mehrzahl mit der vollen Erfüllung dieser Berufe verbunden sein. Einzelne mögen Kraft genug haben, um beides zu vereinigen. Bei den meisten Versuchen zu solchem Doppelleben wird statt des warmen Lebensstromes, der nach dem Glauben mancher aus dem Muttersein der Frau in ihre Berufserfüllung hineinfliessen wird, die Oberflächlichkeit der Überlastung sowohl das Dasein der Mutter, als das Wirken im Beruf kennzeichnen.

---

Nun pflegt man aber in den Erörterungen für und wider die geistige Leistungsfähigkeit der Frau das Gewicht nicht auf diese Berufe zu legen, in denen ein bestimmtes Wissen praktisch verwertet wird, — und denen die Nachwelt keine Kränze flicht. Man pflegt vielmehr die geistige Bedeutung der Frau nach dem einzuschätzen, was sich auf den Gipfeln menschlicher Kulturleistungen begiebt, da, wo das zeitlos

Wertvolle geschaffen wird — in Wissenschaft und Kunst. Wie für den Sieg in einem Wettlauf schliesslich nur die in Betracht kommen, die zu den äussersten Leistungen fähig sind, so ergiebt sich, so meint man, das wahre Wertverhältnis zwischen der geistigen Kraft des Mannes und der der Frau erst hier, angesichts der höchsten Ziele.

Es erhebt sich also die Frage: ist die Frau schöpferisch in dem besonderen Sinn, dass sie ihre Persönlichkeit in grossen gedanklichen oder künstlerischen Werken verkörpern, dass sie ihr Wesen in bleibenden Formen auszusprechen vermag?

Erwägt man diese Frage mit Bezug auf die Wissenschaft, so ist die Thatsache wichtig, dass die verschiedenen Wissenschaften die Innerlichkeit des Menschen in verschiedener Form in Anspruch nehmen. In den exakten Wissenschaften handelt es sich nur um die objektive Wahrheit, um die Herstellung von Kausalreihen, deren Richtung der Verstand bestimmt, unabhängig von der Persönlichkeit mit ihren Empfindungen und Willensregungen. Und in dieser Ablösung von der Persönlichkeit lösen sich die exakten Wissenschaften auch vom Geschlecht. Die Entdeckung des Radiums wird dadurch, dass sie von einer Frau gemacht ist, nicht zu einer der Art nach weiblichen Leistung. Die Wahrheit ist in diesem Fall wirklich nur eine, und ganz dieselbe, ob das Gehirn des Mannes oder das der Frau sie fand.

Das ist aber in all den Wissenschaften, die es mit dem Menschen zu thun haben, in den Kulturwissenschaften, etwas anderes. Hier spielt die Subjektivität des Denkers und Forschers eine entscheidende Rolle. Sie bestimmt die Richtung des wissenschaftlichen Interesses, die Art der wissenschaftlichen Aufgaben und die Ansatzpunkte für ihre Lösung. Sie baut, indem sie von Punkt zu Punkt zielsetzend wirkt, den ganzen Organismus der wissenschaftlichen Arbeit mit auf. Es ist hier also durchaus nicht gleichgültig, ob die männliche oder die weibliche Persönlichkeit hinter der Forschung steht.

Die bisher geleistete wissenschaftliche Arbeit der Frauen zeigt nun die eigentümliche Erscheinung, dass zwar die ganz überwiegende Mehrzahl der Frauen sich auf dem Gebiet der Kulturwissenschaften ansiedelt, dass aber die relativ überwiegende Zahl bedeutender Frauenleistungen innerhalb der exakten Wissenschaften liegen. Ihre Neigung treibt die Frau auf das eine Gabiet, ihre Begabung scheint auf dem anderen grösser.

Dieser eigentümliche Widerspruch zwischen Neigung und Fähigkeit scheint sich mir nun dadurch zu erklären, dass die Kulturwissenschaften durch die Persönlichkeit des Mannes sehr stark beeinflusst sind, und dass die Frau deshalb hier besondere Schwierigkeiten zu überwinden hat, während die exakten Wissenschaften dieser Art Beeinflussung nicht zugänglich sind. Das bedarf näherer Erklärung.

Wie die wirtschaftliche Produktion bei ihrer Abtrennung von der Hauswirtschaft ihre äussere Form, ihre Organisation, nach der physischen Kraft des Mannes ausbildete, so wurzelt die geistige Produktion in seiner seelischen Eigenart. Durch Jahrhunderte hat sie nur von ihm ihre Gesetze empfangen, die ganze Wertbildung, die dem Fortschritt seinen Weg bezeichnete, vollzog sich im männlichen Bewusstsein.

Die Frau, die nun ihre geistige Kraft in den grossen, bis ins einzelne durch tausendfache Arbeitsteilung durchgebildeten Betrieb einstellen wollte, trat in eine Welt, die zum Teil anderen Gesetzen gehorchte, als denen, die sie in sich selbst lebendig fühlte. Was das für ihre Produktivität bedeutet, können wir nur ahnen. Unsere Fühlung für die im tiefsten Grunde ausschlaggebenden Elemente unseres geistigen Lebens, für die letzten und feinsten Schwingungen, in denen die Harmonie unserer Innerlichkeit zustande kommt, ist noch nicht sehr fein. Vermutlich noch lange nicht fein genug, um die Hemmungen und Störungen zu begreifen, denen das weiblich geartete wissenschaftliche Empfinden in der Werkstatt der männlichen Wissenschaft begegnet. Die Frauen, die bisher wissenschaftlich arbeiteten, lernten vom Mann, sie empfingen ihre Masstäbe für Wert und Unwert vom Mann. Bei der immer komplizierteren Ausgestaltung des wissenschaftlichen Kosmos hatten sie erst als Lernende einen weiten Weg durch männliche Geistesarbeit zu machen, ehe sie an die Stelle kamen, wo die selbstständige Weiterentwickelung der Wissenschaft beginnt — bis dahin konnte, ja musste die Fühlung für ihr Eigenes abgestumpft sein. Und auch auf dem noch nicht angebauten Felde gestattet die weit durchgeführte Arbeitsteilung in der Wissenschaft dem einzelnen ja kaum, sich seinen Ort selbst zu wählen. Sie schiebt ihm die Aufgaben zu, die „gemacht werden müssen“. Und wo sollte die Frau, die man überhaupt nur duldete, das Selbstvertrauen hernehmen, eigene Wege zu suchen? Die ganze Resonnanz für ihre wissenschaftlichen Leistungen bietet der Mann; diese Resonnanz verstärkt nur das, was im Geist seines eigenen wissenschaftlichen Interesses und seiner eigenen Anschauung wissenschaftlicher Aufgaben liegt; was ihm unwesentlich erscheint, wird übersehen, und sinkt unverwertet wieder in Vergessenheit.

So sind der weiblichen Leistung innerhalb der Wissenschaft die Bedingungen der Entfaltung noch nicht gegeben. Die wissenschaftlich thätige Frau hat die Wirkensweise noch nicht gefunden, bei der ihre Arbeit von allen Kräften ihrer Persönlichkeit getragen und gestützt wird. Jene Zusammenfassung aller rezeptiven und produktiven Fähigkeiten, aller inneren Erfahrungen und Neigungen zu einer Leistung, bei der all diese Lebensregungen sich nicht nur summieren, sondern gegenseitig steigern und entwickeln — dazu kann die männliche Wissen-

schaft der Frau nicht den Weg weisen. Um das zu erreichen, müsste sie erst die Kraft haben, in dem gewaltigen Strom des geistigen Lebens eine eigene Bewegung zu erzeugen. Vielleicht wird die weibliche Gelehrte auf der Grundlage allgemeiner sozialer Bedingungen, die erst die Gegenwart und die Zukunft für sie schafft, diese Kraft gewinnen. Vielleicht werden die vereinten Bemühungen der Vielen, die durch die äusseren Veränderungen des Frauenlebens für wissenschaftliche Arbeit frei werden, oder die zwingende Macht einzelner genialer weiblicher Leistungen das Wesen weiblicher Forschung allmählich klarer herausarbeiten, so klar, dass die Nachfolgenden erkennen, wo ihre Stärke und ihr Element ist.

Die Kulturwissenschaften sind vielleicht gerade jetzt in einem Stadium, das sie für die Mitarbeit der Frau empfänglich macht. Die Forschung, die ja nicht ausschliesslich durch die Interessen des Forschers, sondern auch durch die Beschaffenheit ihres Gegenstandes ihre Richtung bekommt, ist, von aussen kommend, von den grossen Handlungen auf der Weltbühne, zu den Grundlagen vorgedrungen, die das Zuständliche des Alltagslebens solchen Ereignissen bietet. Sie ist aufmerksam geworden auf die Fäden, die das Leben von dem Schauplatz des grossen Geschehens hinüber zu den Zuständen, zu den Ansichten und Bestrebungen des Einzelnen spinnt. In der Werkstatt und in der Wohnstube sucht sie den Menschen auf. Wie sich da sein Leben abspielt, das wird ihr bedeutungsvoll. Und auch das innere Leben des Menschen in vergangenen Kulturen wird ihr wichtiger. Die kulturhistorische Forschung durchdringt sich immer mehr mit psychologischem Interesse, sie konzentriert sich mehr und mehr auf die Vorgänge in den Menschen, deren Ausdruck das geschichtliche Werden ist. Dazu bedarf sie aber geradezu der Mitarbeit der Frauen, wenigstens um alle Möglichkeiten historischen Verständnisses zu entwickeln. Denn niemand wird behaupten, dass die männliche Kulturwissenschaft in Bezug auf unser Wissen von den Frauen und den Beziehungen, durch die das Leben der Menschen mit ihnen und ihrem Wirken verknüpft ist, alles gethan hat, was geschehen könnte und sollte. Wir haben nun freilich bis jetzt noch wenig Frauenarbeit, die gerade in diese Lücke eingetreten ist. Was auf dem Felde der Biographie von Frauen über Frauen geschrieben ist, etwa das grosse Werk von Lady Blennerhasset über Mme. de Staël, giebt vielleicht die Anpassung der weiblichen Erkenntnis an ein weibliches Seelenleben noch nicht in der feinsten und biegsamsten Form. Auf soziologischem Gebiet zeigen die Studien von Mrs. Sidney Webb, dass die weibliche Forschung dem wissenschaftlichen Bestand thatsächlich etwas Unersetzliches hinzuzufügen vermöchte.

Über die voraussichtliche Bedeutung des weiblichen Denkens für die Philosophie hat Professer Joel einmal eingehender gesprochen. Je

mehr die innere Bewegung unseres modernen Lebens die philosophische Betrachtung auf das Subjekt konzentriert, von ihm aus das Weltbild aufbaut und wiederum in solchem Aufbau nur die Silhouette einer Seele, das Spiegelbild einer subjektiven Betrachtungsweise sieht — um so klarer muss es ihr werden, dass die Frau aus den Tiefen ihres Wesens heraus zu einer anderen Formulierung der letzten Lebenszusammenhänge kommen muss, dass der Inhalt der Welt, in ihrer Seele zusammengefasst und herausgearbeitet, sich anders darstellt.

Wenn nämlich — und das ist die Kardinalfrage — die Persönlichkeit der Frau so intensiv nach diesem Ausdruck verlangt, um ihm das Opfer ihres Lebens zu bringen. Denn das ist es doch, was gefordert wird. Ob die überlegte und unerbittliche Konzentration aller Wünsche und Energien auf die eine Aufgabe, wie sie das Leben eines Descartes oder eines Kant zeigt, von der Frau nicht eine Entsagung fordert, die sich an ihrem Lebensgefühl und ihrer Schaffenskraft rächt? Denn es muss ihr — von Ausnahmen abgesehen, die dann aber vielleicht auch nicht das Weibliche in seiner höchsten Reinheit darstellten — schwerer werden als dem Mann, mit ihren Kräften zu sparen und zu geizen, damit sie für das letzte ferne Ziel reichen, sich gegen die lebendige Wirklichkeit, die mit tausend Händen nach ihr greift, zu verhärten und abzuschliessen. Immer wieder wird ihre „ins Menschenland" drängende Sehnsucht die Schleusen durchbrechen, und die mühsam aufgestauten Kräfte ihrer Seele werden ihren Weg gehen — werden sich im persönlichen Geben und Empfangen verzehren und verschwenden. Wenn nach dem Gedanken von Joel einmal eine Frau durch Genie und Schicksal dazu ausersehen wäre, der Menschheit eine weibliche Philosophie zu schenken — ihr Leben würde schwerer an Entsagung und Opfern sein, als das irgend eines Geisteshelden.

Aber zu einem anderen Dienst an dem inneren Heiligtum der Menschheit, an der Bemeisterung der Wirklichkeit durch den Gedanken wird die Frau gerade durch ihre Richtung auf das persönlich und menschlich Wertvolle vielleicht bestimmt sein.

Ich stimme darin dem zu, was Marianne Weber in einem Vortrag über die „Beteiligung der Frau an der Wissenschaft" auf dem Internationalen Frauenkongress in Berlin gesagt hat (vergl. „Die Frau" August 1904), und ich könnte es nicht besser formulieren:

„Der Schwerpunkt der Kulturbedeutung geistiger Frauenarbeit liegt wahrscheinlich, ebenso wie in der Vergangenheit, so auch in Zukunft, nicht in der Förderung des objektiven Kosmos unseres Wissens. Eine seelische Eigenart der Frau scheint ja darin zu bestehen, dass sich ihr Interesse und Verständnis allem Persönlich-Menschlichen unmittelbarer als den Objekten zuwendet. Wie die Mehrzahl ihrer wissenschaftlichen Arbeiten aus unserer Epoche zeigen, wird ihr im allgemeinen

erst das an ihr und anderen Erlebte Ereignis, dessen Zusammenhang mit anderen Ereignissen sie scharfsinnig zu erforschen weiss.

„Ihre intensive Teilnahme an dem Wollen lebendiger Menschen lässt sie nun vielleicht stärker als den Mann das Bedürfnis empfinden, die aus Erkenntnissen gewonnenen Überzeugungen wieder in die Wirklichkeit hineinzutragen, dem Wissen durch Handeln lebendige Wirksamkeit zu verleihen. Dieses Strebens bedarf aber gerade die moderne Kultur in höherem Masse als die irgend einer anderen Zeit. Wir verdanken die ungeheuere Vermehrung unseres Erkenntnisschatzes der gesteigerten wissenschaftlichen Arbeitsteilung. Diese verschuldet es aber andererseits, dass das Wachstum der geistigen Kultur der Individuen weit hinter dem Wachstum des objektiven Wissensquantums zurückgeblieben ist, wie man ja mit Recht die Eigenart unserer Kulturentwickelung in dem Zurücktreten der Kultur der Menschen hinter derjenigen der Sachen erblickt hat. Nur wenige profitieren heute für ihre geistige Existenz von der ungeheueren Aufspeicherung menschlicher Geistesarbeit, nur ein verschwindend kleiner Kreis kann sein Thun und Sein durch die wachsende Erkenntnis erleuchten lassen. . . .“

„Sind wir sicher, dass diese Wissenschaft, die niemand mehr zu umspannen vermag, dauernd den Menschen als Kulturwert gelten wird? Wird sie in ihrer Lebensfremdheit und Ungreifbarkeit dauernd die Macht haben, den Einzelnen in ihren Dienst zu zwingen?

Vielleicht wird es einmal die besondere Aufgabe derjenigen Frauen sein, welche das Wesen wissenschaftlicher Arbeit kennen gelernt haben, das von dem schöpferischen Genius entzündete Feuer von einsamer Höhe hinab in das verschleierte Thal des Lebens zu tragen, um den im Halbdämmer handelnden Menschen Erleuchtung und Einsicht zu bringen, so dass sie das Wertvolle vom Wertlosen unterscheiden und die Zwecke, für die es sich lohnt, zu kämpfen und zu leben, erkennen lernen. Trüge sie dadurch zur Verminderung der Kluft zwischen sachlicher und persönlicher Kultur bei, so könnte das, was ihrer intellektuellen Thätigkeit an Bedeutung für die objektive Kultur etwa auch in Zukunft abgeht, aufgewogen werden durch ihre Bedeutung für die Kultur der Persönlichkeiten.“

Es bleibt nun noch übrig, von der Mitarbeit der Frau in der Kunst zu sprechen.

Die Kunst ist der vollste, unmittelbarste und erschöpfendste Ausdruck der Persönlichkeit. Und weil sie das ist, so erfordert sie mehr als alle Formen geistigen Schaffens Zutrauen zu sich selbst, einen Glauben an sich und ein inneres Selbstgefühl, das kein Zweifel in seiner schlafwandlerischen Sicherheit stören darf. Der Künstler muss, um es mit

einem schönen Ausdruck der Bettina zu sagen, sich seinem Schaffensdrang auf die Schwingen werfen und sich ohne Zagen und Schwindel von ihm tragen lassen. Und das vermag nur, wer ein selbstverständliches und ungeirrtes, ein ganz naives Gefühl seiner eigenen Persönlichkeit hat. Die Kunst ist also das unmittelbarste und sicherste Zeugnis der individuellen Lebensenergie, des Lebensglaubens.

Bei einer generellen Einschätzung der geistigen Kraft der Frau pflegt die Thatsache, dass es kein weibliches Genie giebt, am schwersten ins Gewicht zu fallen. Es scheint, dass der weiblichen Seele der Eroberungsdrang fehlt, der nur um des Sieges willen mit dem Material ringt, um ihm die Form des eigenen Wesens aufzuprägen, die überfliessende Begeisterung zum Leben, die in dem reinen Zeugnis von sich selbst höchste Genugthuung findet.

An dieser Behauptung wird etwas Wahres sein. Es leuchtet ein, dass die Frau sich ihrer Innerlichkeit mehr in der Hingabe an das ausser ihr, in der Berührung mit anderen Seelen bewusst wird; dass ihr Ichgefühl mehr aus dem Leben in anderen, als aus der Selbstversenkung seine Nahrung zieht.

Aber ist das nicht auch ein Element künstlerischen Schaffens, diese Fähigkeit der Versenkung, das Eindringen und Sichvertiefen, das rückhaltlose Aufnehmenkönnen? Liegt nicht in dieser innigen Hingabe an alles, was einen umgiebt, auch ein künstlerischer Wert? Und wäre es nicht denkbar, dass in dieser Hinsicht das weibliche Prinzip auch in der Kunst etwas *Positives* zu bedeuten hätte, wenn auch jene Kraft der *Gestaltung*, die bis in die neueste Zeit hinein nur selten einmal aufleuchtete, in der Frau dauernd hinter den höchsten Zielen zurückbliebe?

Eines ist jedenfalls sicher, dass auch diese Kraft, die der eigentlichen Produktivität, in der jüngsten Zeit überraschend und rasch gewachsen ist. Die grosse Welle, die das ganze geistige Leben der Frau in den letzten Jahrzehnten emporgetragen, hat mit all ihren *aktiven* Begeisterungen auch ihr Bedürfnis nach persönlicher Aussprache ihres Innern und ihre Ausdrucksfähigkeit fühlbar gesteigert. Und dass diese Bewegung im Frauenleben auch eine weibliche Kunst zur Blüte oder sagen wir zum Keimen bringen konnte, ist eigentlich das untrügliche, unbedingt beweiskräftige Zeugnis, dass sie die innerlichsten, elementarsten Kräfte der Menschheit zu erregen vermocht hat. Und umgekehrt, zeigt sich die weibliche Kunst in dieser Art entwickelungsfähig, wird sie thatsächlich in nie dagewesener Weise stark und eigenartig auf dem Boden neuer sozialer und geistiger Bedingungen, so zeigt uns die Zukunft eine Fülle von Möglichkeiten.

Es ist eine Thatsache, die auch dann noch bestehen bleiben wird, wenn die rückschauende historische Betrachtung die Augenblickswerte

von den wirklich gültigen scheidet — dass unsere Zeit, wie keine in der Weltlitteratur, eine eigenartige Frauenkunst hat. Wenigstens in der Dichtung und auch schon in der bildenden Kunst. Eigenartig vielleicht noch nicht so sehr in ihren künstlerischen Ausdrucksmitteln als in dem, was sie zu sagen hat, und in den Accenten, die sie giebt.

Und vielleicht steht die weibliche Künstlerin im Augenblick noch unter Bedingungen, die gerade der im engsten Sinne künstlerischen Seite ihres Schaffens ungünstig sind. Zunächst ist die weibliche Kunst nämlich leidenschaftliche Gefühlsaussprache. Die Frau nimmt das Wort in einem Konflikt, der ihr Inneres aufgewühlt hat, „in ihrer Seele kämpft, was wird und war, ein keuchend, hart verschlungen Ringerpaar“, und die tiefe Erregung dieses Kampfes, die drängt in ihren künstlerischen Bekenntnissen zum Wort. Die Frauenkunst ist momentan im höchsten Grade subjektiv, sie setzt sich für etwas ein, sie vertritt etwas, sie steht nicht überlegen über allen Einseitigkeiten des Wollens. Sie ist im tiefsten Sinn revolutionär, ganz angefüllt mit Widerspruch und jugendlich trotzigem Eigenwillen. Und dieses Erfülltsein von dem Inhalt ist der Durchbildung der künstlerischen Form noch nicht günstig.

Aber gerade in diesem Eigenwillen beruht das Eine, um das die künstlerisch schaffende Frau das Spiegelbild des Lebens, das die Kunst darbietet, bereichert, ausdrucksvoller und farbiger gemacht hat. Neue seelische Probleme, oder alte in neuer Form, neue Empfindungs- und Anschauungsweisen, die alle aus der kräftigeren und deutlicheren Bewusstheit des weiblichen Ichs kommen, spricht diese Frauenkunst aus. Sie weiss von der Macht des Muttergefühls eine leidenschaftlichere und zwingendere Sprache zu reden, als alle männliche Kunst, ich denke an die Radierungen von Käte Kollwitz mit ihrer rücksichtslosen, vor den äussersten Ausdrucksmitteln nicht zurückschreckenden schroffen Energie oder auch an Helene Böhlau im „Recht der Mutter“. Sie leuchtet in die Seele des heranwachsenden Mädchens und findet in diesem „Zwischenland“ andere und wechselvollere Züge als den Widerstreit der himmlischen und der irdischen Liebe in Hauptmanns Ottegebe. Sie spricht von dem Ringen der hingebungsvollen und der schaffenden Kräfte in der Seele der Frau, wie das nur sie allein vermag.

Die Frauenkunst wird es auch einmal lernen — wenn das Kampfgeschrei verstummt ist und sie in dem neuerstrittenen Lande Wohnung aufschlagen kann — das Wesen des Mannes, das sie jetzt noch vielfach verzerrt und einseitig sieht, ruhig zu begreifen. Und dann wird ihre Art des Sehens auch andere Züge festhalten als die ihr jetzt im Vordergrund stehen. Zum Teil hat sie es schon gelernt. Da, wo sie sich über alle Subjektivität zu erheben vermocht hat, wo sie, wie man wohl gesagt hat, geschlechtslos, übergeschlechtlich geworden ist.

Aber im Grunde ist das nicht der richtige Ausdruck. Es ist

ganz gewiss nur eine Hilflosigkeit der Empfindung oder der Sprache, wenn man etwa das besonders Weibliche in der Kunst der Ricarda Huch nicht zu bezeichnen vermag. Sieht man von ihr hinüber zu ihrem Meister, Gottfried Keller, so wird die Weiblichkeit ihrer Auffassung, ihrer Sprache, ihrer Bilder schon deutlicher. In der heroischen Kraft der Lebensanschauung, auf deren Grund ihre Dichtung sich erhebt, fühlt man das Schwingen eines unendlichen, abgründigen Mitleids. An die Stelle des Humors, der das Weltüberwindende bei Gottfried Keller ist, tritt bei ihr ein weicher Ernst, dessen tiefste Note das Erbarmen ist.

Auch bei der Erörterung der Frage nach der Kulturbedeutung der weiblichen Kunst stehen wir noch vor Anfängen, die der Deutung noch keinen sicheren Anhalt geben. Und doch können wir hier schon von Eigenwerten, von der Art nach unersetzlichem Gewinn sprechen.

## Der Ausgleich des alten und des neuen Prinzips in der Frauenbewegung.

So also haben zwei grosse Tendenzen aus der geistigen Bewegung der Zeit das Leben der Frau ergriffen. Innerhalb der einen ist die Frau als *ζῶον πολιτικόν*, als Mensch aufgefasst; man sucht all das heraus, was sie mit dem Manne gemeinsam hat, was sie in einer sozialen Ordnung, die auf sittlichen Grundlagen beruht, dem Manne gleichstellen sollte. Die Frau misst sich am Manne und verlangt von der Gesellschaft Menschenrechte, d. h. thatsächlich Männerrechte. Innerhalb der anderen Strömung, die gekennzeichnet wurde, wird sich die Frau ihres Weibseins bewusst. Sie verlangt von der Gesellschaft, dass sie ihr Raum für ein Weibesschicksal gewähre, dass sie auch da, wo die Frau als Berufsarbeiterin gleich dem Manne ein „gesellschaftliches Wesen“ ist, ihres Weibtums eingedenk bleibe. Auf der einen Seite ist es eine sittliche Überzeugung, dass das Leben der Frau in seinem eigentlichen, wesentlichen Inhalt unabhängig sei von ihrem Geschlecht und seinen Forderungen — sie ist als ein Vernunftwesen erhaben über ihre physische Natur und über die Zufälligkeiten des Schicksals. Auf der anderen Seite weiss man, dass sie nur als Weib die Fülle ihres Lebens und ihrer Persönlichkeit erreicht. Hier verlangt man „die Arena der Arbeit“, dort Schutz für die Mutter. Hier fällt alles Gewicht auf die Bethätigung im sozialen, im öffentlichen Leben; dort sucht man die Lebenswerte in den Persönlichkeiten und den innigsten menschlichen Beziehungen. Auf der einen Seite erhebt man also für die Frau den Anspruch auf gleichmässige Behandlung durch die staatliche oder bürgerliche Organisation, und auf der andern Seite verlangt man, dass sie als ein vom Manne verschiedenes Wesen in ihrer Besonderheit anerkannt und gestützt werde. Eine Frauenfrage besteht für beide Richtungen, und sie

erhebt sich für beide Richtungen aus denselben wirtschaftlichen Verhältnissen. Nur dass man hier diese und dort jene Wirkungen für verhängnisvoller hält. Und beiden Richtungen ist das eine gemeinsam, dass sie die Erfüllung ihrer Ansprüche als ein Recht von der Gesellschaft verlangen. Ob die Frau nach gleicher Arbeit und gleichen Rechten verlangt, ob nach der Liebe und dem Kinde — sie kommt als Anklägerin und als Kämpferin.

Wir stehen vor der Frage, wie diese beiden Tendenzen sich miteinander vereinigen. Hebt eine die andere auf, so dass nur eine von beiden Aussicht auf den Sieg hat? Oder sind sie zu versöhnen? Ist vielleicht das auf der Gleichberechtigung beruhende feministische Bekenntnis, weil es nicht allein im stande ist, die wirtschaftliche Frauenfrage zu lösen, überhaupt überwunden? Oder hat es eine Berechtigung über die wirtschaftliche Frauenfrage hinaus, wird es sich neben der starken, auf Individualisierung gerichteten Bewegung der Zeit behaupten können?

Die Frauenbewegung, die das soziale Geschick für die Frauen der Zukunft gewissermassen in die Hand genommen hat, darf sich diesen Fragen gegenüber nicht mit gelegentlichen äusseren Kompromissen begnügen. Sie muss sich klar darüber sein, dass beide Tendenzen in dem Wesen unserer Zeit tief wurzeln und dass eine gerechte und mutige Anerkennung ihres Gewichtes Vorbedingung ihrer Überwindung ist.

Maeterlinck hat in seinem schönen Aufsatz über das allgemeine Stimmrecht gesagt, dass alle menschlichen Ideale ein Recht auf Verwirklichung haben und nicht aufhören, die Menschen zu beeinflussen und vorwärts zu treiben, bis ihnen dies Recht geworden ist. So, meint er, hat der Gedanke des allgemeinen Stimmrechts sich mit allen Hoffnungen und Illusionen, mit den tiefsten sittlichen Instinkten der Menschen so verbunden, dass er sie nicht zur Ruhe kommen lassen wird, bis er vollständig erfüllt ist. Ein jeder von uns empfindet, dass dieses Ideal sozialer Gerechtigkeit eine der stärksten Gewalten unserer Zeit bezeichnet, dass das Streben danach in mächtigen Wogen durch unser ganzes soziales Leben geht. So sind wir berechtigt anzunehmen, dass dieses Ideal sich in einem unaufhaltsamen Prozess unsere sozialen Verhältnisse mehr und mehr unterwerfen wird, um so mehr, als die Gebieterin der Zeit, die Technik der wirtschaftlichen Produktion, der inneren Bewegung ein breites Bett gräbt; das moderne staatsbürgerliche Bewusstsein empfängt seine besondere Lebhaftigkeit dadurch, dass es, wie Naumann einmal gesagt hat, das Selbstbewusstsein des Industrievolkes ist, die politische Seele unserer Volkswirtschaft.

In diesem Bewusstsein aber wurzelt der Gedanke der Frauenbefreiung, in seinem ursprünglichen, nach aussen, auf das Staatsganze gerichteten Sinn. Aus ihm empfängt der emancipatorische Zweig

des Feminismus seine Lebenssäfte. Sie werden steigen in dem Mass, als der Stamm an Kraft und Fülle gewinnt. Und so gewiss die Triebkräfte der Zeit den Stamm noch lange nähren werden, so sicher ist der Gedanke der sozialen Gleichberechtigung der Frau noch nicht auf der Höhe seiner Macht und seines Einflusses. Dass er nur zum Teil im stande ist, das wirtschaftliche Problem der Frauenfrage zu lösen, hebt seine Macht nicht auf, denn die Frauenemancipation ist nicht erst mit der Frauenfrage entstanden, und auch von ihr nicht abhängig. Durch ein Jahrhundert hindurch ist dies Ideal der sozialen Gleichberechtigung der Frau in die Überzeugungen der Frauen hineingewachsen. Es scheint, dass sich alle Differenzierungen, die das Leben bringt und fordert, erst vor ihm rechtfertigen müssen.

Die Frauenbewegung, die zur Vertretung dieses Gedankens ins Leben trat, wird deshalb in seinem Dienste bleiben. Um so mehr, als sie als Organisation, als soziale Partei, von den subjektivistischen Strömungen im Frauenbewusstsein der Gegenwart nicht viel aufnehmen kann. Sie hat dem Ausdruck zu geben, was den Millionen frommt. Ihr Objekt sind äussere soziale Umgestaltungen.

Dem Einzelnen vermag sie nur in gewissem Masse gerecht zu werden, soweit sein Glück an das der Masse gebunden ist, soweit das Schicksal der Vielen auch sein Schicksal ist oder wenigstens bestimmt. Was er darüber hinaus für sich begehrt, mit sich durchzukämpfen hat, liegt ausserhalb ihres Rahmens. Ziel eines organisierten Zusammenschlusses kann es nur immer sein, soziale Bedingungen zu schaffen, unter denen dann der Einzelne sein Schicksal gestaltet. Diese Aufgabe vermag eine soziale Bewegung dem Einzelnen nicht abzunehmen. Andererseits muss sie selbst wissen, dass mit dem, was sie leistet, noch nicht alles gethan ist, dass es Dinge giebt, die eben nicht organisationsfähig sind, Fragen des persönlichen Lebens, die sie für den Einzelnen nicht entscheiden, nicht regeln kann. Sie darf nicht zur Tyrannin des Einzelnen werden; sie hat sich die Beweglichkeit des Verständnisses für alle Abweichungen zu bewahren und hat nur zu versuchen, auch diese in die Weite des Begriffs, den sie vertritt, des Begriffs der Gerechtigkeit, aufzunehmen.

Aber freilich — eines hat die Frauenbewegung auf ihrem Wege durch die Kultur des 19. Jahrhunderts und vor allem aus der Berührung mit der inneren Bewegung der Gegenwart gelernt. Dass nämlich hinter dieser erstrebten äusseren Gleichberechtigung ein höheres Ziel steht, das ist die Ausprägung der weiblichen Eigenart in der menschlichen Kultur und durch sie. Die „Menschenrechte“ sind nur das Mittel, um das Wesen der Frau innerlich zu entwickeln und zu erweitern und um ihr äusserlich Spielraum zur vollen Mitarbeit an der Kultur zu geben. Sie sollen nur dazu dienen, den vollen Lebensstrom der Menschheit auch

zu ihr zu leiten. Aber das, was dadurch geweckt und gekräftigt werden soll, ist nicht etwas abstrakt Menschliches, sondern weibliche Art, weibliches Wesen und Thun. Als der Ausdruck für den Wert der weiblichen Persönlichkeit und als Mittel ihrer ungehemmten Betätigung haben diese gesellschaftlichen Rechte für die Frauen Bedeutung. Unter diesem Gesichtspunkt sind sie zu beurteilen. Wo etwa — wie in der Frage des Arbeiterinnenschutzes — die praktische Wirkung des freiheitlichen Prinzips nicht Kräftigung, sondern Schwächung des weiblichen Elements ist, kann die Frau kein Interesse daran haben, „auf ihrem Schein zu bestehen.“

Wo die Frauenbewegung dem Emancipationsgedanken aus dieser Einsicht heraus seine Stelle angewiesen hat, ist die Versöhnung des älteren liberalen Feminismus und der neuen Bewegung vollzogen. Die Grenzstreitigkeiten zwischen den beiden werden sich dann friedlich schlichten.

Die Frauenbewegung hat es mit allem zu thun, was sich innerhalb der neuen Anschauungen über die Frau als soziale Forderung formulieren lässt. Sie hat an den Institutionen zu arbeiten, die als gesellschaftliche Normen die Beziehungen der Geschlechter untereinander und zur sozialen Ordnung regeln. So weit das Leben des einzelnen nicht mehr innerhalb dieser Ordnung liegt, um so weiter, je selbständiger, je wertvoller die Persönlichkeit ist, entzieht es sich dem, was die Frauenbewegung schaffen und geben kann. Die Flachheit ihres Programms mache man ihr nicht zum Vorwurf. Sie bleibt eben auf dem Niveau, das überhaupt für alle Forderungen, die die Masse betreffen, angenommen werden muss. Aber es wäre eine soziologische Thorheit, sie darum zu verachten, eine Missachtung der starken Stützen, die der Einzelne durch die Masse und durch das, was in der Masse als Sitte und Norm gilt, für seine persönliche Entwickelung empfängt.

Durch diesen Gedankengang ergiebt sich die Stellung der Frauenbewegung, soweit sie die auf praktische Ziele gerichtete Organisation der neuen Gedanken ist, zu den Problemen, die in den ersten Abschnitten behandelt worden sind. Vor allem ihre Stellung zu der Frage der Liebe und Ehe. Die Frauenbewegung hat die Forderungen, die sich aus der Not des Lebens stürmisch erhoben haben, unter dem Gesichtspunkte zu beurteilen, dass es nicht Einzelne sind, für die diese Ansprüche gelten, dass diese Einzelnen an die Menge der Anderen gebunden sind und was für sie programmatisch gefordert wird, für alle gelten muss. So ist es eine Verkennung ihrer Aufgaben, eine Verkennung der Wirkensformen, die ihr gegeben sind, wenn Helene Böhlau in „Halbtier“ von der Frauenbewegung verlangt, dass sie „dem jungen Weibe mit seinem Kinde“ Schutz biete. Es ist schon angeführt worden, dass in dem Verhältnis der Liebe und Ehe nur das Leben selbst schöpferisch sein kann. Das

Schicksal der Masse kann hier nicht planmässig von aussen her durch Theorien und Ideale geregelt werden, weil sich das Neue nur in dem persönlichen Kämpfen und Ringen des Einzelnen erschafft. Neue sittliche Normen entstehen erst, wenn die Einzelnen, die sie im Gegensatz zu den bestehenden für sich verwirklichten, zur Masse anschwellen. Auf menschliche Beziehungen, deren Wesen in der bedingungslosen persönlichen Hingabe besteht, kann eine soziale Forderung keinen Einfluss haben. Die Frauenbewegung ist nicht im stande, die Tragik aus dem Liebesleben der Frau fortzuschaffen. Sie kann weiter nichts, als die Position der Frau für diese Feuerprobe ihrer menschlichen Würde stärken, soweit sie durch die Macht sozialer Institutionen und durch die Stimme der öffentlichen Meinung gestärkt werden kann. Unmittelbar stellt das Verhältnis des Mannes zum Weibe in Liebe und Ehe ihr nur insofern Aufgaben, als es in seiner rechtlichen Verfassung einen Teil der sozialen Ordnung bildet. Sache der Frauenbewegung ist es deshalb von Anfang an gewesen, die Stellung der Frau im Eherecht zu verbessern. Aber die Geschichte lehrt uns die Wahrheit, dass in diesen Beziehungen das formulierte Gesetz nicht so mächtig ist, wie allgemeine soziale Anschauungen und Thatsachen. Wir sehen die Frau in England, in den Vereinigten Staaten als Gattin souveräner dastehen als etwa in Deutschland, auch zu der Zeit, da das Eherecht dieser Staaten sie noch den unmündigen Kindern gleichstellte. Aber als Ausdruck für die soziale Einschätzung der Frau wird das Eherecht, besonders in den Ländern, wo an die Stelle des ungeschriebenen Gewohnheitsrechtes die grossen modernen systematischen Gesetzgebungen getreten sind, zum Stein des Anstosses, auch wenn seine praktische Bedeutung durch andere soziale Mächte neutralisiert würde.

Noch von einer anderen Seite her hat die Frauenbewegung das sexuelle Problem aufgenommen und der Konsequenz ihres Gedankenganges nach aufnehmen müssen, nämlich von der Seite der öffentlichen Sittlichkeit. Von ihrem Standpunkt aus ist insbesondere die staatliche Regulierung der Prostitution in ihrer heutigen Form der schärfste und verletzendste Ausdruck dafür, dass der Wille der Gesellschaft über die Persönlichkeit der Frau und über ihre innerlichsten Interessen unbekümmert hinwegschreitet. Nicht nur, dass der Staat eine soziale Erscheinung, durch deren Dasein die sittlich reine Frau tausendfach erniedrigt und betrogen wird, anerkennt, ohne sie zu brandmarken — auch das ist vom Standpunkt der Frau aus unerträglich, dass der Staat der Not und Schmach der käuflich gewordenen Frau nachspürt und ihre Erniedrigung vollendet, während er dem Mann gewissermassen diskret aus dem Wege geht. Und so ergiebt sich aus dem ethischen Bewusstsein der Frauenbewegung heraus folgerichtig ein konsequenter Abolitionismus. Dächte man sich selbst eine Reglementierung durchführbar,

die Mann und Frau gleichmässig träfe — sie würde immer noch mit dem eigentlichen Prinzip der Frauenbewegung unvereinbar sein, denn es bliebe die Thatsache bestehen, dass sich der Staat als Vertreter der sozialen Sittlichkeit mit der Prostitution als solcher einverstanden erklärt. Er müsste denn — und auch diese Forderung ist innerhalb der Frauenbewegung ausgesprochen worden — die Prostitution als Gewerbe nicht sowohl beaufsichtigen, als vielmehr an Mann und Frau gleichmässig bestrafen. Mögen die Frauen zeitweilig auch von anderer Seite her den mit der Prostitution zusammenhängenden Problemen beizukommen suchen, mögen sie sich z. B. an den Bestrebungen zur Sanierung der Prostitution beteiligen, die Idee der Frauenbewegung spricht sich nur in dem abolitionistischen Protest gegen die staatliche Regelung rein aus — oder in der Forderung einer Mann und Frau gleichmässig treffenden Strafe, eine Forderung, die aber natürlich hinsichtlich ihrer Verwirklichung unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnet und aus diesem Grunde jetzt mehr zurücktritt. Jede andere Stellung ist ein Kompromiss, der das ideelle Interesse der Frau an der Lösung dieser Probleme hinter irgend welche anderen sozialreformerischen oder hygienischen Rücksichten zurückstellt.

Was nun die Stellung der Frauenbewegung zur arbeitenden Frau, zur Frauenberufsfrage betrifft, so ist der Widerstreit des modernen mit dem älteren Prinzip schon näher ausgeführt. Es handelt sich ja dabei um eine doppelte Aufgabe. Einerseits um das, was die Frauenbewegung selbst von ihren eigenen Prinzipien aus für die Lösung der wirtschaftlichen Frauenfrage thun kann. Es ist ja keine Frage, dass eine Menge von Lösungsmöglichkeiten für die Frauenfrage sich aus dem Programm der Frauenbewegung ergeben; denn thatsächlich sind die Erweiterung des Erwerbsgebietes der Frau, die Vertiefung und Verbesserung der ihr zur Verfügung stehenden Ausbildungsgelegenheiten, die Ausdehnung ihrer privaten und öffentlichen Rechtsphäre ebenso viele Seiten, von denen die Lösung der wirtschaftlichen Frauenfrage in Angriff genommen werden kann. Aber gerade hierbei hat die Frauenbewegung die Gedanken des modernen Feminismus in sich aufzunehmen und mit ihren Idealen zu vereinigen. Sie hat sich davon zu überzeugen, dass eine Schutzgesetzgebung, die der Frau besondere Beschränkungen auferlegt, doch thatsächlich dazu beitragen kann, dass sie dem wirtschaftlichen Kampf besser gewachsen ist.

Überhaupt haben die modernen Einsichten, die die Schranke der Mutterschaft gegenüber der Berufsarbeit der Frau wieder klar herstellten, innerhalb der Theorien der älteren Frauenbewegung die stärkste Verschiebung bewirkt. Die ausschlaggebende Bedeutung der ökonomischen Selbständigkeit der Frau für ihre soziale Befreiung muss aufgegeben werden. Denn wollte die Frau ihre Forderungen auf ihre

Leistungen in der beruflich gegliederten volkswirtschaftlichen Produktion stützen, so müsste die fortschreitende Entwickelung ihren Glauben Lügen strafen und die Grundlage ihrer Bewegung vernichten. So hält die Frauenbewegung an der praktischen Arbeit für die Erweiterung der weiblichen Berufsphäre zwar fest, aber sie kann es ruhig aufgeben, auf die beruflichen Leistungen der Frau mit der Angst um den Wert ihres ganzen Programms zu blicken. Sie kann darauf bauen, dass das Verständnis für die Bedeutung der Mutterschaft sich genügend vertiefen wird, um der Mutter zu sichern, was man ursprünglich nur für die berufsthätige Frau fordern zu können meinte. So rückt die Frage der Frauenarbeit an eine sekundäre Stelle. Sie ist nicht mehr das Feld, auf dem der Sieg oder die Niederlage für die ganze Bewegung sich vollziehen wird, sondern sie ist nur eines der zahlreichen Gebiete, auf denen die Frauenbewegung einzelne praktische Aufgaben zu erfüllen hat.

Nach der allgemeinen Anschauung repräsentiert eine Forderung die äusserste und die zentralste des ganzen frauenrechtlerischen Programms, das ist die der öffentlichen Anerkennung der Frau als Bürgerin in Gemeinde und Staat. Und in gewissem Sinne hat diese allgemeine Anschauung recht. Denn hier ist der Punkt, an dem die soziale Gleichwertung der Frau mit dem Manne ihren allgemeinsten und zugleich praktisch bedeutsamsten Ausdruck finden muss. Die romantische Verachtung, mit welcher der moderne Individualismus das Verhältnis des Einzelnen zum gesellschaftlichen Zusammenhang betrachtet, wird die Frauenbewegung von dieser letzten Konsequenz des Emancipationsgedankens nicht abdrängen. Man mag ihr hundertmal diese Mitarbeit an den gesellschaftlichen Aufgaben, diese Einordnung in die Masse als einen Raub an der Tiefe und Eigenart der Persönlichkeit hinstellen und ihr Schicksal preisen, das sie noch nicht zu diesem Dienst in der Herde herabdrückte, sie wird das nicht glauben. Und wenn sie zugiebt, dass diese Bindung an die Gesamtheit der einzelnen Frau Opfer auferlegt — dies Opfer muss die Frauenbewegung verlangen. Der moderne Feminismus, der nicht Menschenrechte, sondern das Recht zur Liebe und Mutterschaft an die Spitze stellt, ist geneigt, den Ausschluss der Frau von Gemeinde und Staat im Sinne einer Arbeitsteilung aufzufassen, die dem Wesen der Frau entspricht und mit der sie deshalb zufrieden sein kann. Die Frau wirkt nirgends so im Sinne ihrer Eigenart, heisst es, und deshalb nirgends so intensiv wie im engen Kreise. Sie hat in der Familie die Stätte, von der aus sie der Kultur ihre feinsten und fruchtbarsten Kräfte darbieten kann. Sie wird niemals die Gesichtspunkte, unter denen das unpersönliche Handeln für die Gesellschaft und in ihrem Sinn steht, sich so innerlich zu eigen machen. Und wenn das der Fall wäre, so dürfte die Frauenbewegung doch ihre Forderung

nicht fallen lassen, so lange die Idee des Staates eben nicht auf dem Prinzip der Arbeitsteilung, sondern der Vertretung aller in der Gemeinschaft vorhandenen Interessen beruht. So lange ist, objektiv angesehen, der Ausschluss der Frau von dieser Vertretung ein Werturteil, durch das der Staat, um die rigorose aber logisch unanfechtbare Formel von John Stuart Mill zu gebrauchen, „jede Frau jedem Mann unterordnet“.

Und darum kann der Gedanke des Frauenstimmrechts — der im Grunde nichts anderes ist als die politische Fassung für den Gedanken der Frauenbewegung überhaupt — durch die Bewegung zur Differenzierung der Lebensformen nach der Eigenart der Frauen nicht erschüttert werden. Im Gegenteil, erst auf der Grundlage dieser zur letzten Konsequenz geführten Gleichstellung hat die Frau freie Bewegung für ihre eigene Art. Denn erst dann verfügt sie selbst über sich, und erst dann hat sie die Macht, sich in Arbeit und sozialem Leben die ihr gemässen Formen zu schaffen.

Und so vollzieht sich auch in diesem letzten Programmpunkt der Frauenbewegung die Vereinigung der beiden in ihr zusammenstossenden Tendenzen. Alle die sozialen Errungenschaften der organisierten Frauenbewegung dienen im letzten Grunde nur der Entfaltung persönlichster weiblicher Kräfte. Und was die Kämpferinnen den gebietenden Mächten in der Gesellschaft abringen, das legen sie der Mutter und ihrem Kinde zu Füssen.

---

Es ist der Zweck dieser Ausführungen gewesen, zu zeigen, wie die geistige Bewegung der Gegenwart das Selbstbewusstsein der Frau ergriffen hat und wie die Frau von ihrem eigenen Lebensgebiet aus diese Bewegung weiter führte und verstärkte. Der grosse Gegensatz, den sie dabei zu überwinden hatte, ist nur die ihr zugewandte Seite des grossen Zwiespaltes der Zeit, jenes Zwiespaltes, der, wie Rudolf Eucken einmal sagt, „unser ganzes Dasein in eine grosse Aufgabe verwandelt“. Indem die Frau das für sie Gültige und Wertvolle in den beiden widerstreitenden Grundelementen unseres modernen Lebens zu behaupten sucht, arbeitet sie für das Ziel der Zukunft, in der Form, die sich aus ihrem Wesen und ihrer Stellung innerhalb der Kultur ergiebt.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON

Dr. L. LOEWENFELD IN MÜNCHEN UND Dr. H. KURELLA IN BRESLAU.

XXXIII.

# PSYCHIATRIE UND PÄDAGOGIK

VON

GEORG WANKE,
FRIEDRICHRODA i. Th.

NACH EINEM AM 25. APRIL 1904
IN DER
JAHRESSITZUNG DES DEUTSCHEN VEREINS FÜR PSYCHIATRIE IN GÖTTINGEN
GEHALTENEN VORTRAGE.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1905.

# Einleitung.

## Die dreifache Aufgabe der Psychiatrie in der Pädagogik. Psychagogik.

Es wird jedem ohne weiteres klar sein, dass psychiatrisches oder psychopathologisches [1]) Wissen mannigfach in der Pädagogik Verwendung findet. Vor allem ist es eine gewisse Prophylaxe (Vorbeuge), die in der Pädagogik geübt werden muss, denn es ist durchaus nicht zweifelhaft, dass durch verkehrte Erziehung schwere nervöse Erkrankungen und selbst Geisteskrankheiten, Psychosen, entstehen können. Ich hoffe jedoch zu zeigen, dass die Aufgabe der Psychiatrie in der Pädagogik über den Begriff der Psychoprophylaxe (Vorbeuge auf dem Gebiet der Seelenheilkunde) hinausgeht. Ich möchte deshalb das, was wir in der Pädagogik von der Psychiatrie verlangen müssen, in dem erweiterten Begriff Psychagogik zusammenfassen und will darunter verstanden wissen alles, was die Pädagogik auf psychiatrischem Gebiet, d. h. auf dem Gebiet der Seelenheilkunde im weiteren Sinne leisten muss und soll, wenn sie der umfassenden Aufgabe, die ihr Name andeutet, auch auf diesem Gebiet gerecht werden will, was allerdings bisher keineswegs der Fall ist.

Ehe wir auf die Aufgaben der Psychagogik näher eingehn, sei mir eine Bemerkung darüber gestattet, wie weit der Begriff Pädagogik für unsere Zwecke sich erstrecken muss. Er darf nicht so eng gefasst werden, wie dies für gewöhnlich geschieht und berechtigt ist. Die Pädagogik setzt, wenn man sie nicht mit der Zeugung beginnen lassen will, mit dem ersten Atemzuge ein und wer will leugnen, dass sie erst mit dem letzten Hauch aufhört?

Auch für uns soll die Pädagogik, entgegen der landläufigen Auffassung, mit dem Eintritt ins Leben beginnen. Sie erstreckt sich dann über die Kinderjahre unter den Augen der Eltern, über die Schuljahre, dann aber auch über diese hinaus in die Zeit der Lehrjahre, in die

1) Psychiatrie oder Psychopathologie = Seelenheilkunde.

Studentenjahre, in die Militärzeit und in alle weiteren möglichen pädagogischen Verhältnisse, in welche der Mensch eintreten kann. Nach dieser Festlegung der für uns grundsätzlich weiteren Grenzen der Pädagogik wollen wir nunmehr auf die Psychagogik näher eingehen.

Die Psychagogik hat zunächst rein geistige Hygiene (Gesundheitslehre) zu treiben; sie hat den Geist vor aller zu starken Inanspruchnahme zu schützen, hat durch rationelle Verteilung von körperlicher und geistiger Tätigkeit und Ruhe, durch Sammlung und Zerstreuung schon von früher Kindheit an die Gesundheit des Geistes und des Körpers zu hüten, denn ein gesunder Körper ist Vorbedingung eines gesunden Geistes. Die Psychagogik hat mit einem Wort für alles zu sorgen, was die Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Geistes erhält und erhöht und alles fern zu halten, was dem entgegen wirkt.

Des weiteren hat die Psychagogik ihre Aufmerksamkeit dem Affektleben der Menschen zuzuwenden. Gemütsbewegungen lassen sich natürlich nicht vermeiden. Ja, sie bilden unter Umständen ein Heilmittel, auf das wir nicht verzichten wollen. Sie können und müssen aber doch in gewissen Fällen eingeschränkt werden; wenigstens wird man mitunter in der Lage sein, ihren Folgen vorbeugen zu müssen, um Schlimmes zu verhüten. Ob sich ein Mensch geistig gut entwickelt und fernerhin geistig gesund bleibt, hängt wesentlich mit davon ab, ob sein Gemütsleben verhältnismässig frei bleibt von tiefgehenden oder anhaltenden schädigenden Einflüssen. Auf den verschiedensten Wegen ist man zu dieser Erkenntnis gelangt und immer allgemeineres Interesse weckt die Lehre von den Affekten. Man hat auf physiologischem und auf psychologischem Wege gefunden, welch tiefen und nachhaltigen Einfluss die Gemütsbewegungen nicht nur auf den Körper und seine Organe, sondern auch auf die gesamte Geistestätigkeit haben können und die Erfahrungen des praktischen Lebens beweisen uns täglich die Richtigkeit dieser Ergebnisse.

Die beiden genannten Aufgaben der Psychagogik sind bekannt und man trägt ihnen im allgemeinen auch Rechnung. Weniger bekannt und in der Praxis unzulänglich berücksichtigt ist die dritte Aufgabe der Psychagogik. Wenn ein Mensch psychisch erkrankt, dann wird es von ausserordentlicher Wichtigkeit für ihn sein und unter Umständen die Prognose (Voraussage) entscheiden, ob in seiner Umgebung früh genug erkannt wird, dass eine psychische Erkrankung vorliegt oder im Entstehen begriffen ist. Dasselbe gilt für die grosse Mehrzahl der sogenannten nervösen Erkrankungen. Deshalb trage die Psychagogik Sorge, dass in jedem Fall einer psychischen oder auch nur nervösen Erkrankung die Möglichkeit geschaffen werde, die Natur des Leidens möglichst früh zu erkennen, denn gerade im Beginn der Neurosen und Psychosen ist oft Hilfe möglich; aber nicht selten ist von einer zweckmässigen

Behandlung Nutzen nur dann zu erhoffen, wenn die Behandlung sofort in Wirksamkeit treten kann.

Noch an eine weitere Aufgabe der Psychagogik könnte man hier denken, an die Erziehung des Willens. Bei näherer Überlegung jedoch wird man einsehen, dass dieselbe die erste und ursprünglichste Aufgabe der allgemeinen Pädagogik ist, soweit Erziehung des Willens gleichbedeutend ist mit Charakterbildung und dass die Pädagogik sich nötigenfalls an die normale Psychologie anlehnen muss, der Psychopathologie aber entraten kann. Andererseits steht der einzelne Willensakt als normaler Abschluss eines Affektes da, welch letzterer seinerseits auf ein Gefühl zurückzuführen ist. Durch Hygiene des Affektlebens wird also bereits indirekt eine normale Willensbetätigung angestrebt und dies deckt sich mit der von mir formulierten zweiten Aufgabe der Psychagogik. —

Diese theoretischen Erwägungen wollen wir, wenn wir jetzt zu ihrer Nutzanwendung übergehen, in folgenden drei Grundfragen zusammenfassen:

1. Was haben wir zu tun oder zu unterlassen, um das Geistesleben der Menschen, speziell der werdenden Menschen, vor Schädigungen zu bewahren?

2. Was haben wir zu tun oder zu unterlassen, um das Gemütsleben der Menschen, speziell der werdenden Menschen, vor Schädigungen zu bewahren?

3. Wie viel muss jeder, der im weiteren Sinne als Lehrer anderen gegenübersteht, von Psychopathologie wissen, um bei seinen Schützlingen psychisch-abnorme Züge oder daraus sich ergebende Handlungen so früh wie möglich als solche zu erkennen und zu würdigen? —

# Erster Abschnitt.

## Die Psychagogik in den Kinderjahren.

### 1. Geisteshygiene der Kinder.

Welche Anwendung finden diese Sätze nun auf die Kinderjahre?

1. Wir halten alle starken Reize von neugeborenen Kindern fern, denn wir wissen, dass, wie der Körper, so auch der Geist des Kindes ein zart besaitetes Instrument ist. Wir werden das Kind schlafen lassen, wenn es schlafen will und werden es an Regelmässigkeit in der Nahrungsaufnahme gewöhnen. Das ist neben der allgemeinen Hygiene ungefähr alles, was Neugeborenen not tut. Fängt das Kind an, aktives Interesse für seine Umgebung zu zeigen, dann werden wir bemüht sein, den von Natur starken Beobachtungs- und Nachahmungstrieb nicht künstlich zu nähren. In dieser Hinsicht wird überaus viel gesündigt. Fast immer

ist es die Eitelkeit der Eltern, welche den keimenden Intellekt des Kindes oft mehr anspornt als ihm zuträglich ist. Nicht selten wird man vielmehr, um ein geistig tüchtiges Kind aufzuziehen, dem Lerntrieb des Kindes, wenigstens in den ersten Lebensjahren, Einhalt gebieten müssen. Es ist ja bekannt, dass gerade sogenannte Wunderkinder in den späteren Jahren meist gänzlich versagen.

Hinsichtlich der geistigen Hygiene bei Kindern hat man noch so manches zu berücksichtigen. Ich führe nur noch folgendes an: man darf, was nicht allgemein bekannt ist, Kindern nicht schnell erzählen, nicht schnell vorlesen. Wie das Kind ungeschickt und langsam ist in seinen Körperbewegungen, z. B. beim Spielen, beim Essen, so ist es auch langsam und schwer auffassend mit seinem Intellekt. Man beobachte das Kind, wie es spricht, wenn es ein eigenes Erlebnis erzählen will. Das Kind spricht langsam, mit Pausen. Ebenso langsam spreche man mit dem Kinde, ebenso langsam erzähle man, ebenso langsam lese man auch dem Kinde vor, wenn man nicht Gefahr laufen will, den noch wenig entwickelten Intellekt einer grösseren Anstrengung auszusetzen als ihm zuträglich ist. Man darf, um das nicht zu vergessen, auch nie lange Zeit erzählen oder vorlesen. Das Auffassungsvermögen des Kindes erlahmt erheblich schneller als dasjenige des Erwachsenen. Im Angesicht der heute, wie alle kompetenten Ärzte zugeben, überhand nehmenden Nervosität ist es notwendig, immer wieder auf diese Dinge hinzuweisen.

Bei Gelegenheit der oben erwähnten langsamen Auffassung der Kinder möchte ich noch auf einen anderen Gegenstand die allgemeine Aufmerksamkeit lenken. Man sieht nicht selten im Hause, auf öffentlichen Spielplätzen u. s. w., dass Kindern, die irgend einer Beschäftigung irgend einem Spiel obliegen, durch die sie beaufsichtigenden Erwachsenen die Spielsachen plötzlich fortgenommen werden, vielleicht weil die Kinder nun die Mahlzeit einnehmen oder schlafen sollen, oder dass die Kinder plötzlich fortgerissen werden, weil es vielleicht die höchste Zeit ist, nach Hause zu gehen. Man wird in solchen Fällen stets beobachten können, dass die Kinder anfangen heftig zu weinen und zu schreien. Und dies dürfte auch eine ganz normale Reaktion sein auf eine solche plötzliche Überrumpelung, die das eben geschilderte Gebahren darstellt. Man mache sich doch dabei klar, dass der Erwachsene, welcher das Kind plötzlich vom Spiel mit den Kameraden hinwegführt nach Hause, oder welcher ihm die Spielsachen plötzlich fortnimmt, um das Kind zur Ruhe zu bringen oder zu Tische zu führen, zwar imstande ist, schnell die für sein Tun gewiss zureichenden Gründe zu überblicken, dass aber das Kind ganz unvermögend ist, den Grund einzusehen, weshalb es eine ihm liebe Beschäftigung so jäh abbrechen soll. Eben weil es diesen Grund nicht einsieht und aus sich selbst heraus auch nicht einsehen kann, soll man sich hüten, ohne Vermittelung das Kind in seiner Be-

schäftigung zu unterbrechen. Man lenke vielmehr zunächst die Aufmerksamkeit des Kindes ab und das gelingt mit so leichter Mühe — das später noch zu erwähnende, dem Kinde natürliche, Unvermögen, längere Zeit bei demselben Gegenstande zu verweilen, kommt uns dabei zu Hilfe. Man vermag in kurzer Zeitfolge das Kind für ganz entgegengesetzte Dinge zu interessieren, man folge dabei nur dem Grundsatz, des Kindes Aufmerksamkeit allmählich von einem Gegenstande auf den anderen zu lenken und man wird sehen, dass man alles mit den Kindern aufstellen kann, wenn man nur in der richtigen Weise den Übergang von einer Vorstellung zur anderen vermittelt. Manche Träne wird dann ungeweint bleiben und manche unnötige Gemütserregung bleibt dem Kinde erspart. —

Wächst das Kind heran und kommt es in das schulpflichtige Alter — der Einfluss der Eltern muss sich auch auf die Zeit der Schuljahre erstrecken — dann wird man noch mancherlei Gelegenheit finden, für die Geisteshygiene des Kindes Sorge zu tragen. Alles dies, wie auch alles Folgende, muss um so mehr berücksichtigt werden, wenn es sich um schwächliche und besonders, wenn es sich um neuropathisch oder um psychopathisch veranlagte Kinder handelt, also bei solchen Kindern, welche in irgend einer Weise eine Neigung zu nervösen oder psychischen Störungen offenbaren. —

### 2. Hygiene des kindlichen Affektlebens.

Die nächste Aufgabe ist die Hygiene des kindlichen Affektlebens. Hier sind es neben den Eltern fast noch mehr die Ammen und Kindermädchen, von welchen den Kindern Unheil droht. Wie nahe liegt es auch, den Gehorsam des von Natur zum Widerspruch geneigten Kindes durch Einschüchtern und Furchteinflössen zu erzwingen? Alle die bekannten Vorspiegelungen vom schwarzen Mann, von bösen Tieren u. drgl. sind schwere Vergehen am Gemütsleben und somit auch am Geistesleben des Kindes.

Ich sehe dabei ab von allen anderen Schädigungen, die den Kindern durch das Wartepersonal drohen können, Schädigungen, die ausserordentlich mannigfaltig sein können und die in der allbekannten Dippoldaffaire in besonderer und exorbitanter Form hervortraten. Es ist gar nicht zu leugnen, dass geringfügige Fälle von Dippoldismus nicht selten sind. Um die Kinder vor ähnlichen, wenn auch nicht gleich so übertrieben grausamen Eingriffen zu bewahren, bleibt den Eltern nichts übrig, als die — sehr natürliche — Pflicht, sich mehr um ihre Kinder zu bekümmern und vor allem das Gemütsleben der Kinder, wie es sich aus dem Verkehr mit den Angestellten ergiebt, aufmerksam zu studieren und zwar dann zu studieren, wenn die Kinder Gelegenheit haben, sich unbefangen über ihre Pfleger oder Pflegerinnen zu äussern. Wenn nötig,

muss man derartige unbefangene Äusserungen mit Geschick hervorrufen. Man wird staunen, welch tiefwurzelnden Sympathien und Antipathien man da gelegentlich begegnet, Sympathien und Antipathien, wie man sie einem Kinde vielleicht kaum für angemessen halten sollte und wie sie eben nur in stark affektbetonten Erlebnissen eine zureichende Erklärung finden. Man sollte diesen kindlichen Kundgebungen von Sympathie und Antipathie mehr Aufmerksamkeit widmen und sie im Interesse der Kinder als naive, wenn nicht elementare Äusserungen noch nicht gewaltsam unterdrückten Instinktes mehr respektieren. Ganz allgemein wäre anzuraten, sich bei aller Kindererziehung vom Instinkt der Kinder in weitgehendem Masse leiten zu lassen. —

Nimmt das Kind an Alter zu, dann droht ihm eine neue, ähnliche Gefahr durch die Märchen. Es ist in der Tat auffallend, wie in unserer aufgeklärten Zeit alte anstössige Märchen nicht nur nicht ausgemerzt sind aus den Kinderbüchern, sondern wie auch jetzt noch viele dem kindlichen Gemüt unzuträgliche Märchen entstehen, die wir von unserem Standpunkt aus durchaus ablehnen müssen. Die Märchen können nach mehrfacher Richtung hin schädlich werden für die Kinder. Darauf ist schon oft von berufener Stelle aus aufmerksam gemacht worden. Welchen Nutzen soll es z. B. für die Kinder haben, wenn in den Märchen viel von Mord und Todschlag die Rede ist und wenn mit einem Menschenleben in der leichtsinnigsten Weise umgegangen wird, als gelte es garnichts, oder wenn böse Taten ohne schlimme Folgen für ihre Urheber bleiben? In einem Märchen von Dr. Oskar Dähnhardt (Deutsches Märchenbuch, 1. Auflage, 1902, bei Teubner, Leipzig) ist von einem Diebstahl die Rede, der straflos ausgeht: ein Junge stiehlt Zaubermittel, mit denen er später sein Glück macht (Märchen Nr. 2; man vergleiche aus derselben Sammlung noch Nr. 4, 5, 8 u. a.). Um zu zeigen, welch schädlicher Einfluss durch Märchen oder auch durch ungeschickte Interpretation von Märchen gelegentlich entstehen kann, greife ich aus dem von mir gesammelten Material nur eines heraus. Ich wurde in einem Falle zu Rate gezogen, in welchem ein aufgeweckter Knabe von vier Jahren, den der Mutterliebe zarte Sorgen bis dahin vor unnötigen und schädlichen Affekten glücklich bewahrt hatten, eines Abends beim Zubettegehen in elementarer Weise und zum nachweislich ersten Mal Angst litt, nachdem ihm an jenem Tage zum ersten Male das Märchen von Rotkäppchen vorgelesen worden war. Der bis dahin furchtlose Knabe sträubte sich, als er zu Bette gebracht werden sollte, heftig, im dunkeln Zimmer allein zu bleiben, er bot die Zeichen grösster Seelenangst, er fürchtete sich vor dem Wolf. — Meines Erachtens sollten die Märchen in den ersten Lebensjahren, vielleicht bis zum schulpflichtigen Alter, überhaupt nicht vorgelesen werden, man sollte sie mündlich vortragen. Man hätte dann

Gelegenheit, alle die Phantasie und das Gemüt der Kinder schädlich oder übermässig erregenden Scenen vieler im übrigen so reizvoller Märchen zu mildern und dem individuellen Begriffsvermögen anzupassen.

Bei einiger Aufmerksamkeit auf die geistige Entwickelung des Kindes würde man unschwer bald erkennen, was dem einzelnen Kinde zuträglich ist und was nicht. Der Ruf nach Individualisierung geht ja jetzt — und mit Recht — durch die ganze pädagogische Welt. Man hätte ausserdem beim Erzählen der Märchen noch den anderen nicht zu unterschätzenden Vorteil, dass man Nutzanwendungen und für den einzelnen Fall passende Variationen nach Bedürfnis einflechten könnte. Erst dadurch würden die Märchen für die Kinderwelt, für jedes einzelne Kind, zu einem idealen Bildungs- und Erziehungsmittel werden können. Ähnliches scheint bereits Plato vorgeschwebt zu haben. Er verlangt, dass man die Jugend vor der Gymnastik — Bildung des Leibes — Musik — Bildung der Seele — lehre. Zur Musik gehören u. a. auch Reden, *λόγοι*, und zwar zunächst Mythen, d. h. „unwahre Reden, in welchen auch Wahrheit ist.“ Dabei, so verlangt Plato, muss man darauf achten, dass die Unerwachsenen bei ihrer grossen Eindrucksfähigkeit nichts hören, was dem entgegen wäre, wie sie als Männer denken sollen. Die unwürdigen Dichtungen über Götter und Heroen müssen aus diesem Grunde ausgeschieden werden[1]).

Ich beabsichtige hier nicht, eine erschöpfende Darstellung zu geben. Ich will vielmehr nur darauf hinwirken, dass man sich auf seine vielartigen Pflichten den Kindern gegenüber besinnt. Wer denken gelernt hat, dem werden meine Worte Veranlassung werden können zu weiterem Nachdenken und zur Ableitung immer neuer Gesetze, nach denen man sich bei der direkten und indirekten Kindererziehung zu richten hat. — Von vielen andern Gesichtspunkten, die man nicht unbeachtet lassen darf, seien nur noch folgende aufgeführt. Es ist hier und da üblich, am Nikolaustage, zur Weihnachtszeit u. s. w. allerlei Mummenschanz zu treiben. Weil hierdurch manche Kinder in einen sehr starken Angstaffekt versetzt werden können, sei man mit diesen Dingen sehr vorsichtig und unterlasse sie ganz bei von Natur ängstlichen und bei nervösen Kindern. — Und schliesslich möchte ich noch den zahlreichen nervenkranken oder nervösen Vätern und Müttern dringend ans Herz legen, in Gegenwart der Kinder niemals von ihren Beschwerden und Leiden zu sprechen, niemals auch sich zu einem Affekt hinreissen zu lassen und auch die durch nervös-gesteigerte Reizbarkeit bedingte Leidenschaftlichkeit in allem Tun so wenig wie möglich zur Schau zu tragen. Es steht fest, und man kann dies als Nervenarzt auf Schritt und Tritt

[1]) Nach Baumann, Einführung in die Pädagogik. Leipzig, bei Veit & Co. 1890.

verfolgen, dass nervöse und psychisch-nervöse Erscheinungen sich in der geschilderten Weise direkt von den Eltern auf die Kinder vererben können. Im Unterlassen wie im Tun sei man eingedenk seiner Pflichten gegen die Kinder! —

### 3. Die für die Eltern notwendigen psychopathologischen Kenntnisse.

Die dritte Aufgabe der Psychagogik in den Kinderjahren lautet: Wieviel müssen die Eltern von der Psychopathologie wissen, um bei ihren Kindern psychisch abnorme Züge oder daraus sich ergebende Handlungen so früh wie möglich als solche zu erkennen und zu würdigen?

Jeder erfahrene Arzt wird mir beistimmen, wenn ich behaupte, es ist die Regel, dass psychisch abnorme Züge, falls sie nicht unverkennbar und unmittelbar eine Psychose vermuten lassen, als Unarten oder schlechte Gewohnheiten, als Erziehungsmangel oder -Fehler angesehen und leider dann auch behandelt werden. Es ist bequem für die Eltern, so zu urteilen und man darf es billig auch nicht anders erwarten, so lange die berufenen Lehrer die Eltern nicht besser und allgemeiner als bisher aufklären über die normalen und anormalen auffälligen Züge der Kinder, denn es gibt auch eine ganze Reihe Züge im kindlichen Leben, welche bei Erwachsenen für abnorm gelten müssten, welche aber für das Kind normal genannt werden müssen und sich innerhalb der physiologischen Breite halten. Und es ist ebenso verkehrt, normale auffällige, aber dem Kinde durchaus natürliche Züge für Unarten zu halten, wie es verkehrt und verhängnisvoll ist, pathologische, d. i. krankhafte, Züge falsch zu deuten oder zu übersehen. Es wird sich deshalb empfehlen, zunächst einmal die normale Breite kindlicher Auffälligkeiten näher ins Auge zu fassen. Dann erst wollen wir uns der Psychopathologie zuwenden.

Als normale kindliche Züge, die auch weder Unarten noch Erziehungsfehler bedeuten, sind u. a. anzusehen: ein lebhafter Nachahmungstrieb, der sich unerlaubten Handlungen gegenüber ebenso oder noch mehr bewährt wie erlaubten; damit in Verbindung eine starke Suggestibilität, basierend im wesentlichen auf einer geringen Entwickelung der Hemmungen; ein nicht selten frappierender Egoismus, als dessen Ausfluss u. a. auch der natürliche Hang zum Naschen gelten kann; damit in Übereinstimmung der fast gänzliche Mangel an altruistischen d. i. auf das Wohl Anderer bedachten Gefühlen, wie denn überhaupt das kindliche Gefühlsleben nahezu eine Tabula rasa, ein unbeschriebenes Blatt, ist. Man denke nur an die wohl allen Kindern bis zu einem gewissen Grade eigene Grausamkeit und Schadenfreude Tieren und auch anderen Kindern gegenüber. Auch der Neid, den Kinder empfinden, wenn sie sich übervorteilt glauben oder wenn sie andere Kinder, die Geschwister, geliebkost sehen, ist eine dem kindlichen Gemüt adäquate

und im übrigen auch bei Tieren oft beobachtete Erscheinung. Ferner ist hier die labile Stimmung zu nennen, die häufig in recht launenhaftem Verhalten und in Unzufriedenheit mit allem zum Ausdruck kommt.

Ausnahmslos findet man ein derartiges Verhalten, verbunden mit einer erhöhten Reizbarkeit, bei Kindern, welche eben von einer akuten Erkrankung genesen sind, und bei chronisch kranken oder kränklichen Kindern. Zwei Faktoren sind es in der Regel, welche uns hier den Charakter des Kindes, zum Glück meist nur vorübergehend, verändert erscheinen lassen: Die durch die akute Erkrankung herbeigeführte oder die chronische Krankheit begleitende natürliche Schwäche, als deren wichtigstes Symptom auf psychischem Gebiet eben die krankhafte Reizbarkeit angesehen werden muss und die Folgen einer Verhätschelung, welche, den besten Motiven entspringend, gleichwohl nicht selten auf eine allzu ängstliche also übertriebene Rücksichtnahme und Nachgiebigkeit dem kranken Kinde gegenüber zurückgeführt werden muss. Wo Laune, Unzufriedenheit und Reizbarkeit nicht, wie in den eben genannten Fällen, auf reizbarer Schwäche oder, wie in anderen noch einfacheren Fällen, lediglich auf physiologischer Ermüdung beruhen, darf man, um richtig und billig zu urteilen, nicht vergessen, dass Empfindungen und Gefühle schnell am Kinde vorüber gehen, ja dass Gefühle sogar blitzschnell durch die entgegengesetzten Gefühle abgelöst werden können.

Der Volksmund hat eine Reihe Bezeichnungen dafür („Lachen und Weinen in einem Sack“ und ähnliche). Wir sagen: das Kind lebt von der Gegenwart. Die eben vergangene Minute liegt mit all ihren sinnlichen und Gefühlseindrücken für das Kind in grauer Vergangenheit. Jäher Stimmungswechsel spielt also bei der Psychopathologie der Kinder keine Rolle, denn die Stimmung, der ganze psychische Status, wird für das Kind lediglich durch den Zenith der Gegenwart bestimmt. Es ist dies auch der Grund zu der dem Kinde natürlichen Zerstreutheit, welche eben durch den schnellen Wechsel der Vorstellungen und durch das Unvermögen, längere Zeit bei demselben Gegenstand zu verweilen, bedingt ist. In den ersten Jahren fehlt dem Kinde auch jeder Ausblick in die Zukunft, also ist auch eine Beeinflussung seiner Stimmungslage durch Gedanken an die Folgezeit unmöglich. Natürlich ist dem Kinde weiter ein gewisses Behagen, sich bedauern zu lassen. Man wird zwar bemüht sein, diesen Trieb nicht zu nähren. Für krankhaft darf er aber beim Kinde nicht ohne weiteres gelten. Endlich finden wir beim Kinde fast regelmässig eine Neigung zum Übertreiben, eine gewisse Prahlsucht, in Verbindung damit bei vielen Kindern einen Hang zum Theatralischen, eine mehr oder weniger ausgeprägte Neigung zur Pose. Man vergesse dabei nicht, dass Kinder infolge ihrer relativ starken Phantasie zu einer unbefangenen Auffassung der Wirklichkeit kaum fähig sind, dass sie

also auch über alles anders urteilen als Erwachsene. Es ist für den Erwachsenen gar nicht immer leicht, sich der kindlichen Anschauung, dem kindlichen Urteil anzupassen und der Verkehr mit Kindern ist für uns deshalb erheblich schwerer als der Verkehr mit Erwachsenen. Wenn man aufmerkt, wird man u. a. finden, dass es gar nicht so leicht ist, einem Kinde etwas zu verbieten. Dies gilt selbstverständlich nicht für das blosse „du' sollst das nicht tun“, welchem Verbot man in vielen Fällen höchstens eine Strafandrohung anschliesst, häufig sogar in völlig unpassender schroffer Weise, sondern ich denke lediglich an das Verbot, wie es in erzieherischem Sinne einzig und allein gegeben werden sollte. Man verbiete dem Kinde zunächst nichts, wovon man überzeugt sein kann, dass es das Verbot doch nicht oder nur schwer wird halten können. Und wenn man verbietet, dann begründe man das Verbot. Man wird bei einiger Aufmerksamkeit finden, dass der kleine Mensch früher und mehr über die Gründe „warum?“ und „warum nicht?“ grübelt, als man ahnt. Auch hier also das von Kant stabilierte Kausalitätsbedürfnis. — Man sei weiterhin sehr vorsichtig im Verbieten und hüte sich, durch ein Verbot die Aufmerksamkeit eines Kindes erst auf einen Gegenstand hinzulenken, an den das Kind ohne das Verbot nicht gedacht haben würde. Auch solche Fälle kommen vor. Es erscheint aus diesem Grunde u. a. nicht einwandfrei, den inneren Frieden der Kinder in so frühem Alter schon mit Verboten zu stören wie „du sollst nicht stehlen“ oder gar „du sollst nicht töten“. Aber auch minder kriminelle Verbote wären hier zu nennen. Man vergesse nie, dass das Verbot reizt. Oft wird ein Mensch durch ein Verbot in einen Zwiespalt mit sich selbst verstrickt. Es erscheint uns als ein in der menschlichen Natur begründetes Gesetz, dass gerade etwas Verbotenes für uns alle, also auch und vielleicht erst recht für die Kinder einen prickelnden Reiz besitzt. Wie man einerseits nichts Unmögliches von den Kindern verlangen soll, so hüte man sich auch sehr, etwas zu verbieten, was das innere Gleichgewicht des Kindes und damit sein Vertrauen auf den Erzieher erschüttern könnte. Man sei ausnahmslos wahr und konsequent gegen die Kinder, nur dadurch wird man offene, ehrliche und gerade Charaktere und denkende, eigenen Urteils fähige Menschen erziehen. — Die Notwendigkeit, Verbote zu begründen, zeigte mir recht eindringlich im letzten Sommer ein Erlebnis mit meinem eigenen 5jährigen Knaben. Derselbe war verschiedentlich gewarnt worden, die noch nicht reifen Stachelbeeren zu essen, hatte jedoch, just wie wir wohl alle in vergangenen Jahren, dem Verbot nicht widerstehen können und war infolgedessen an einem ihm sehr übel mitspielenden Magen-Darmkatarrh erkrankt. Er erholte sich zwar schnell, hatte aber doch die bittere Lehre nicht so bald vergessen, und als wenige Tage später eine Gespielin Neigung zeigte, von den Stachelbeeren im Garten zu naschen,

wurde der Knabe belauscht, wie er seine Freundin inständig bat: „iss ja keine unreifen Stachelbeeren, da wirst du sehr, sehr krank; ich will nie wieder Stachelbeeren essen“. Da haben wir aus kindlichem Munde das ideale Verbot, welches begründet anstatt mit Strafe droht im Fall der Übertretung. Wir lernen im aufmerksamen Verkehr mit Kindern erst allmählich begreifen, dass tiefer Sinn nicht immer nur im kindlichen Spiel liegt. Um das Denken, Fühlen, Empfinden und Wollen der Kinder zu verstehen, muss man in vielen Fällen über einen guten Fond von psychologischem Wissen und Spürsinn verfügen. Nur dann wird man auch über die Handlungen der Kinder gerecht und richtig urteilen können, während man, ohne Klarheit über die Motive des kindlichen Handelns gewonnen zu haben, nur zu oft Gefahr laufen wird, den Kindern Unrecht zu tun. Wie vorsichtig man z. B. sein muss mit Strafen, zeigte mir eine Beobachtung, die ich gelegentlich an einem $2^1/_4$ Jahre alten Kinde machte. Dasselbe wachte auf, während es im Begriffe war, sein Bettchen zu beschmutzen und als es wegen der Verunreinigung gescholten wurde, sagte es mit weinerlicher Stimme: „Die Tante war doch da“. Mit „Tante“ meinte das Kind die Pflegerin, der es bei Tage oblag, das Kind zu überwachen. Bei weiterer Nachforschung ergab es sich, dass das Kind geträumt haben musste, durch die Pflegerin bei der Verrichtung seines Bedürfnisses in der üblichen Weise unterstützt zu werden und dass es dann erst erwacht war. Diese Beobachtung kann uns zugleich zeigen, welch bedeutungsvollen Einfluss die Träume auf das Innenleben der Kinder haben können, ja, welch wichtige Rolle sie in der Entwickelung des kindlichen Geistes- und Gemütslebens, besonders hinsichtlich der Phantasie, unter Umständen zu spielen berufen sind. Dem Kinde geht die Fähigkeit gänzlich ab, das Wachsein vom Träumen zu unterscheiden, was ja auch dem Erwachsenen oft recht schwer fällt. Auch wir legen uns gar nicht selten die Frage vor: „war es Wirklichkeit oder habe ich nur geträumt?“ — Wenn somit die Kinder infolge ihres mangelhaft ausgebildeten Urteilsvermögens einen Unterschied zu machen nicht imstande sind zwischen wirklich Erlebtem und nur Geträumtem, so ist es entschuldbar und verständlich, wenn bei Kindern gelegentlich ein Traum, dem ja bekanntlich keine Schranken gesetzt sind, auch in Raum und Zeit nicht, unbewusst über das Erwachen hinaus weiterspielt und wenn schliesslich die Kinder sich selbst keine Rechenschaft darüber geben können, ob eine Scene, ob die ganze Situation, in der sie sich befinden, geträumt oder wirklich erlebt oder teilweise geträumt, teilweise wirklich erlebt ist. Man bedenke doch, dass der kindliche Intellekt derartige feine Unterscheidungen nicht zu machen versteht. — Dass andererseits der den Träumen eigentümliche bunte Scenenwechsel, besonders dann, wenn das Kind inzwischen erwacht ist und sich nun

ganz unvermittelt in einer ganz anderen Welt findet, die Phantasie des Kindes fördern, ja unter Umständen auf die natürlichste Weise ins Ungeheuere zu steigern vermag, liegt auf der Hand, denn sicherlich findet sich das Kind im Augenblick des Erwachens aus einem Traum nicht selten in einer Situation, welche ihm rätselhaft erscheinen muss durch den wohl meist jähen Scenenwechsel. Man vergegenwärtige sich den erstaunten Blick der Kinder, den sie oft beim Erwachen zeigen. Mit dem Ausdruck der Überraschung und des Befremdens in ihrer ganzen Haltung lassen sie ganz deutlich erkennen, dass sie sich nicht so schnell hineinfinden können in die gänzlich veränderte Situation. Das Kind erlebt derartige Scenenwechsel beim Erwachen öfter, vermag Traum und Wirklichkeit nicht auseinander zu halten und betrachtet eben in leicht verständlicher Weise alles als wirklich erlebt. So sind die Kinder in der Tat erhaben ob Raum und Zeit und niemand kann ihnen die Berechtigung dazu abstreiten. Diese Erwägungen geben auch den Schlüssel zum Verständnis mancher Fälle von Pseudologia phantastica in die Hand und ob nicht in manchen Fällen das Kindern leicht zur Gewohnheit werdende, nach dem Erwachen fortgesetzte Wachträumen überhaupt erst den Anlass giebt zur Pseudologia phantastica oder, was dasselbe ist, zur pathologischen Lüge, lasse ich dahingestellt. Es ist sehr gut der Fall denkbar, dass das Kind nicht die Wahrheit berichtet und doch nicht lügt, denn es kann sehr wohl Geträumtes und Erlebtes verwechseln und von Beidem als von Wirklichem berichten, ganz abgesehen von den Fällen, in denen wir es mit einer rückläufigen Erinnerungsfälschung zu tun haben, die bei jedem Menschen vorkommen kann. —

Erst die höheren Grade der Prahlsucht, der Neigung zum Übertreiben, zum Theatralischen und zur Pose sind als pathologisch aufzufassen und vereinigen sich gelegentlich zu dem Syndrom der eben bereits gestreiften Pseudologia phantastica oder der pathologischen Lüge. Hiermit kommen wir auf die im Kindesalter auftretenden psychopathologischen Züge, soweit sie ein Zeichen von bestehender Nervosität sind oder eine Neurose oder Psychose mit oder ohne ethischen Defekt befürchten lassen. Hierher gehört die leichte Ansprechbarkeit, die Übererregbarkeit als Zeichen reizbarer Schwäche, nicht selten in Zornmütigkeit sich äussernd bei geringfügigen Anlässen.

Hierher gehören weiter die höheren Grade, die Auswüchse aus den eben skizzierten in der physiologischen Breite liegenden Auffälligkeiten, wie eine krankhaft gesteigerte, auf alles vigilierende Nachahmungssucht, eine sich ins Ungeheuerliche verlierende Suggestibilität, eine rücksichtslose, jeder Zeit auf Opfer lauernde Grausamkeit, wie sie in triebartiger Tierquälerei zu Tage tritt und die auch andere Kinder, ja die eigenen im übrigen geliebten Geschwister, gelegentlich nicht verschont und ihren

Gipfelpunkt findet in dem von Neid und eingebildeter Übervorteilung diktierten, alle Schranken guter Sitte durchbrechenden Handeln, welches das Kind, jedweder edeln Regung zum Hohn, über das Wohl und Wehe anderer Kinder hinwegsehen lässt und den kleinen Missetäter zum jugendlichen Verbrecher stempelt oder wenigstens prädisponiert erscheinen lässt. Die aus einem solchermassen veranlagten Charakter sprechende Frivolität vergesellschaftet sich gern, mitunter schon in verhältnismässig frühem Alter, mit einer wollüstigen Freude am Obscönen und manchmal auch mit frühzeitiger, stärker oder schwächer hervortretender, geschlechtlicher Erregbarkeit, wobei wir nicht vergessen wollen, dass auch die unter dem Bilde der Grausamkeit sich äussernden Handlungen mit geschlechtlichen Erregungen in engster Beziehung stehen können. — Noch zu nennen wäre hier die Steigerung labiler Stimmung bis zu manisch-depressiven Zuständen [1]) (nicht zu verwechseln mit den verwandten physiologischen Zuständen in den Flegeljahren, die weiter unten gewürdigt werden sollen) und eine gewisse Wehleidigkeit und Leidseligkeit, die, normalen Kindern fehlend, als krankhafte Erscheinung gelten muss und also auch mit dem oben als physiologisch hingestellten Behagen, sich bedauern zu lassen, nicht verwechselt werden darf, vielmehr durch Nebenerscheinungen, wie z. B. durch die Absicht, gewisse Vorteile mit Hilfe des wehleidigen Gebahrens zu erreichen, weniger harmlos erscheint als die immerhin noch physiologische kindliche Freude, bedauert zu werden, welche Freude uns im übrigen gelegentlich auch bei Erwachsenen begegnet und auch in diesem Fall nicht mehr physiologisch genannt werden kann.

Noch weitere Anomalien der Gefühle, des Vorstellens und des Begehrens könnten hier aufgezählt werden. Aber auch so schon wird die Notwendigkeit jedem einleuchten, die Eltern über diese Dinge zu unterrichten, um Eltern und Kindern viel Ungemach zu ersparen. Nach Pestalozzi und Diesterweg ist die Wohnstube die wichtigste Erziehungsstätte; das „Buch der Mütter“ das wichtigste Erziehungsbuch. Sorgen wir dafür, dass diese wichtigste Erziehungsstätte auch in der erforderlichen Rücksichtnahme auf die Psychopathologie, dem Fortschritt auf allen naturwissenschaftlichen Gebieten entsprechend, nicht versage!

## Zweiter Abschnitt.

## Die Psychagogik in den Schuljahren.

### a) Allgemeines.

Ich gehe nun über auf die Zeit der Schuljahre. Ich will nur skizzenhaft das hervorheben, was ich für das wichtigste halte und darauf

[1]) d. h. solchen, bei denen die Stimmungslage wechselt zwischen übermässiger Heiterkeit und übertriebener Traurigkeit.

hinweisen, welche umfassende — bisher unerfüllte — Aufgabe der Psychagogik auch hier zufällt. Wir wollen unterscheiden die niederen und die höheren Schulen, welch letzteren die Lehrjahre derjenigen Schüler entsprechen, welche nur eine niedere Schule besuchen.

Die Aufgaben der Lehrer in den Elementarschulen werden im wesentlichen dieselben sein, wie diejenigen der Eltern. Es sei nur darauf hingewiesen, dass nicht nur ganz allgemein, sondern bereits in den unteren Klassen die Persönlichkeit des Lehrers — ganz abgesehen von seiner sachlichen Befähigung — von unberechenbarem Einfluss nach der gewünschten guten Seite sein kann, wie sie es nicht allzu selten auch nach der leicht verhängnisvollen ungünstigen Seite ist. Wichtiger als die Elementarschuljahre, ja, die wichtigste Zeit für die Schüler und also auch für die verantwortlichen Lehrer ist die Zeit der den höheren Schulen gewidmeten Jahre und die Lehrzeit, weil in diesen Jahren die Geschlechtsreife eintritt und hier ausser den sonstigen eine Reihe besonderer Gefahren lauert. Trotz zahlreich erschienener Broschüren und sonstiger Veröffentlichungen wissen die Lehrer, auch diejenigen der höheren Schulen, mit verschwindenden Ausnahmen, viel zu wenig von pädagogischer Psychologie. Dass man eine gewisse Geisteshygiene treiben muss, ist ihnen freilich bekannt, aber schon was die Behandlung und Vorbeuge der Gemütserschütterungen beim Kinde anbelangt, wissen sie so gut wie nichts; und was die Fähigkeit anbetrifft, alle die mannigfaltigen, z. T. unscheinbaren Züge, welche Neurosen oder Psychosen mitunter andeuten oder dem Ausbruch der wirklichen Erkrankung oft lange vorausgehen, richtig zu deuten, herrscht fast völlige Unwissenheit, da die bisherigen Mittel und Wege, die Lehrer über das ihnen unbedingt notwendige zu unterrichten, ungenügend sind. Ich verlange nun selbstverständlich keineswegs, dass die Lehrer Psychiater sein sollen, das nicht, aber soviel wie sie als die berufenen Jugendhüter unbedingt wissen müssen, das können sie und das sollen sie lernen.

## b) Spezielles.

### 1. Geisteshygiene.

Die erste Forderung an die Lehrer, wenn sie geistige Schädigungen der Schüler vermeiden wollen, ist die, dass sie die letzteren streng nach ihrer Individualität behandeln. Schon Rousseau sagt: man gebe acht auf die eigentümliche Form, in welcher das Kind behandelt werden muss; man erkennt dieselbe, während der Zögling frei gelassen ist; ohne Kenntnis dieser Individualität handelt man aufs Geradewohl und oft ohne Erfolg[1]). M. Fab. Quinctilianus, einer unserer ältesten Ge-

[1]) Baumann, l. c. S. 42.

währsmänner, sagt im ersten Buche seiner Institutiones oratoriae: der Lehrer muss, besonders in den ersten Schuljahren, die Schüler mit Schonung und Herablassung zu ihren Kräften behandeln; er suche des Knaben Anlage und Natur zu erkennen, ingenium naturamque[1]).

Man wird ferner, um eine Überbürdung zu vermeiden, die Bemessung der Ansprüche genau regeln und Anspannung und Erholung wechseln lassen. Auch lasse man sich nicht zu einseitiger Pflege des Verstandes auf Kosten der Phantasie und des Gemütes hinreissen, in welchen Fehler im 17. Jahrhundert die sogenannten Philanthropen, Joh. Bernhard Basedow an der Spitze, verfielen, in allzu einseitiger Verfolgung ihrer „Aufklärung“ und welcher Fehler auch aus einzelnen modernen Bestrebungen hervortritt, wenn man „in weiten Kreisen als das vornehmste oder selbst als das einzige Ziel der Erziehung die Erwerbung von Kenntnissen und Wissenschaft betrachtet“ und, wie Oppenheim weiter sagt „den Menschengeist mit dem Inhalt eines Konversationslexikons bevölkert“ [2]).

Und schliesslich wollen wir Aristoteles' Forderung nicht ausser Acht lassen, körperliche und geistige Anstrengungen nicht gleichzeitig zu verlangen, denn eines hindert das andere.

Alle diese vom gesunden Menschenverstand diktierten Grundsätze wird die durch klinisch-psychologische Forschung geläuterte Pädagogik ohne weiteres annehmen können, denn es ist kaum etwas hinzuzufügen, soweit es sich lediglich um Geisteshygiene im engeren Sinne handelt.

### 2. Hygiene des Affektlebens.

Welche Aufgaben haben ferner im Sinne unserer Darstellung die Lehrer dem Affektleben der Schüler gegenüber?

Im grossen ganzen darf man wohl behaupten, dass die Möglichkeit einer tieferen oder anhaltenden Schädigung durch Gemütsshock mit den Jahren abnimmt. Der heranwachsende, an Geist und Körper erstarkende Schüler gewinnt auch an Stabilität des Gemütslebens. Gänzlich ausser Acht gelassen werden darf die Hygiene desselben jedoch keineswegs. Ja, es gibt etwas, das mit den Jahren erst entsteht und bald eine ausserordentlich wichtige Rolle im Affektleben schon des heranwachsenden Menschen zu spielen berufen ist. Es ist das Ehrgefühl. Es sei jedes Lehrers Ehrenpflicht, das Ehrgefühl seiner Schüler als unantastbares Heiligtum zu behandeln! — Wem von uns sind nicht Beispiele in Erinnerung, dass ein unberechtigter Tadel, ein entehrendes Schimpfwort oder auch unüberlegte Hänselei von seiten des Lehrers den nachteiligsten Einfluss hatte auf die Stimmung und dadurch auf die

---

1) Baumann, l. c. S. 9.

2) H. Oppenheim, Nervenleiden und Erziehung. Berlin bei S. Karger 1899, Seite 26.

Arbeitslust, ja, unter Umständen auf die Entwickelung des Schülers? Man tadle, man schimpfe, wenn es durchaus sein muss, im Stillen, ohne Zeugen. Und ebenso weise und klug berechnend wird es sein, ein wohl verdientes Lob öffentlich, vor möglichst vielen Zeugen auszusprechen. Der Lehrer wird dadurch nicht nur den Fleiss des Schülers anspornen, er wird auch dessen Ehrgefühl fördern und wird endlich auch den Vorteil haben, durch das Lob, das er dem Einzelnen spendet, die ganze Klasse zur Nacheiferung anzuspornen, eine Massregel, deren Nutzen jeder Pädagoge zu schätzen weiss. — Dass das Ehrgefühl im Wettstreit der Leistungen auch zu einem die Gesundheit gefährdenden Ehrgeiz ausarten kann, ist bekannt. Der Lehrer wird also ein offenes Auge haben müssen, um, in Verfolgung des Guten, nicht das gefahrvolle Extrem zu züchten.

Ganz allgemein hat man sich davor zu hüten, die Schüler unnötigen Gemütsbewegungen auszusetzen. Zwar soll man, wie bereits oben erwähnt wurde, nicht in den entgegengesetzten Fehler verfallen und das Gemütsleben der Schüler durch übertriebene Nachsicht und Schonung verweichlichen. Dadurch würde man nur Schwächlinge erziehen. Aber gleichwohl darf man eine Reihe von Gesichtspunkten nicht ausser Acht lassen, wenn man nicht Gefahr laufen will, das Affektleben, besonders der weniger widerstandsfähigen Schüler zu schädigen und so möglicherweise den Grund zu einer Neurose zu legen. Hier ist u. a. die künstlich erzeugte Hysterie zu nennen. Wenn nach Binswanger etwa zwei Drittel aller Hysterien als auf erblich belasteter Grundlage entstanden anzusehen sind, so bleibt nach diesem Autor doch etwa ein Drittel übrig, welches bei streng durchgeführter Psychagogik vielleicht gesund geblieben wäre. Am meisten gefährdet ist auch hier wieder die Pubertätszeit. — Über Einzelheiten gehe ich hinweg, obwohl es sehr verlockend ist, gerade dies Gebiet eingehender zu behandeln. Nur auf eines möchte ich noch hinweisen. Es ist keine seltene Erscheinung und man kann die Wahrnehmung vornehmlich in der Zeit der Flegeljahre machen, dass ein Schüler da, wo er ernst gestimmt sein sollte, eine heitere Gemütsverfassung zeigt und obwohl man ihm das Lachen verbietet oder vielleicht gerade weil man ihm das Lachen verbietet, eben dadurch einen heftigen Reiz zum Lachen nicht zu unterdrücken vermag. Hier kommt die psychologische Beziehung zwischen Vorstellung und Kontrastvorstellung in Betracht und diese Dinge lassen sich nicht so einfach abtun, wie die Lehrer anzunehmen geneigt sind. Man muss sich also hüten, dem trotz Verbot des Lachens erfolgenden Lachen eines Schülers in allen Fällen einen allzu kriminellen Charakter zu oktroyieren.

Ferner ist es eine bekannte Erscheinung, dass die Schüler bei den Lehrern, welche als die strengsten gelten, nicht immer die besten Resultate erreichen. Woher kommt das? — Es giebt fähige und un-

fähige Lehrer. Es gibt Lehrer, welche von Gelehrsamkeit strotzen und es dennoch mit dem besten Willen nicht dahin bringen, ihr Wissen den Schülern zu übermitteln. Wie es andererseits Lehrer gibt, bei welchen die Schüler alles spielend lernen. Und letzteres soll das Ideal sein! — Nicht die gelehrten, strengen und korrekten Herren Scholarchen sind die wahren Lehrer der Jugend, sondern diejenigen Lehrer führen die Schüler am weitesten, die es verstehen, mit tiefem psychologischen Verständnis für das kindliche Gemüt den Kindern näher zu treten, sich herab zu lassen zu den Kindern, wobei ihr Ansehen und ihre Autorität keineswegs gefährdet sind sondern im Gegenteil nur gewinnen können, wenn es den Lehrern gelang, die Herzen der Schüler zu erobern. Solche Lehrer werden von den Schülern geliebt, für solche Lehrer begeistern sich die Schüler und diese Liebe und Begeisterung überträgt sich unwillkürlich auf den Lehrgegenstand — wie andererseits auch Abneigung der Schüler gegen die Person eines Lehrers sich leicht überträgt auf das von ihm vertretene Fach. Lernt aber der Schüler mit Liebe und Begeisterung, dann lernt er spielend, dann lernt er mit dauerndem Erfolg. In Summa: des Lehrers liebevolles und verständiges Eingehen auf Kindesart und Kindessinn ist die Wünschelrute für seinen und der Schüler Erfolg. Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci!

### 3. Die den Lehrern notwendigen psychopathologischen Kenntnisse.

Wie viel müssen die Lehrer von Psychopathologie wissen, um bei ihren Zöglingen psychisch-abnorme Züge oder daraus sich ergebende Handlungen baldmöglichst als solche zu erkennen und zu würdigen?

Die zu erwähnenden physiologischen auffälligen Erscheinungen der Schuljahre sind im wesentlichen dieselben wie diejenigen, welche wir bei der Besprechung der Kinderjahre hervorgehoben haben. Sie erscheinen je nach Alter und zunehmendem Intellekt differenziert und brauchen hier nicht nochmal besprochen werden. Nur eines will ich herausgreifen. Nach Emminghaus wird die im übrigen pathologische Leidseligkeit ab und zu von Kindern geheuchelt, wenn sie, in unartigen Perioden, viel gescholten, viel vergeblich bestraft worden sind und ihnen stark ins Gewissen geredet wird. Es wird wohl jeder aus der Schulzeit solche Fälle in Erinnerung haben. Es will mir scheinen, dass man es hier mit einer verkappten, unausgesprochenen Captatio benevolentiae zu tun hat. — Als neu und spezifisch für die späteren Schuljahre müssen alle die Züge gelten, die sich in den sogenannten Flegeljahren zeigen und weiterhin diejenigen, welche mit dem Eintritt der Geschlechtsreife auftreten.

Über die Flegeljahre der Knaben, welche etwa in die Zeit vom 12. bis 15. Lebensjahr fallen, ist viel geschrieben worden. Eine klassische

Darstellung des Gegenstandes finden wir in Emminghaus, „Die psychischen Störungen des Kindesalters“ in Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten, Nachtrag II, wo dieser Autor, ausgehend von der physiologischen Grundlage, in erschöpfender Weise diese Episode der geistigen Entwickelung schildert und mit den Worten schliesst: diese psychischen Lebensäusserungen lassen die sogenannten Flegeljahre der Knaben als eine Analogie der Manie innerhalb der Gesundheitsbreite erscheinen, dies näher motivierend. Auch hier nun wieder ist eine Unterweisung der Eltern und der Lehrer unerlässlich, denn es muss ohne weiteres zugegeben werden, dass diesen normalpsychologischen Erscheinungen von den Eltern und besonders von den Lehrern meist nicht in der richtigen Weise begegnet wird, während doch, was Emminghaus mit als Beweis für die physiologische Natur der Erscheinungen ansieht, ruhig ernste Zurede nicht ohne Erfolg ist, wenn sie an das Selbstgefühl der Kinder mit richtigem Takt, zumal mit wohlwollender Ironie appelliert, was jedoch nur durch richtiges Verständnis jener Erscheinungen in jedem einzelnen Falle möglich ist und dass sich diesem Verständnis grosse Schwierigkeiten entgegenstellen, soll von vornherein zugegeben werden.

Die Wichtigkeit der soeben gestreiften Frage und der Umstand, dass die Psychologie der Flegeljahre noch wenig, zu wenig, bekannt ist, rechtfertigt es, wenn ich die ganze Stelle aus Emminghaus' citiertem nur Wenigen zugänglichem Werk, S. 179 f. hier wiedergebe:

„Gegen das Ende der Kindheit, etwa zwischen dem 12. und 15. Jahre, kommt nicht selten bei Knaben eine Episode der geistigen Entwickelung vor, welche mit der Manie viel Ähnlichkeit hat. Dieselbe ist unter dem Namen „Flegeljahre“ allgemein bekannt und man weiss, dass sie bei ganz gesunden und aus gesunder Familie stammenden Knaben sich einstellen kann, welche später sich zu normalen und tüchtigen Männern entwickeln.

Mit der Zunahme der Muskelkräfte und der Geschicklichkeit in deren Verwendung, mit der Erweiterung des geistigen Horizontes, dem aufkeimenden Bewusstsein der Männlichkeit, daher noch stärkerem Selbstgefühl, welche um diese Lebenszeit auftreten, verbindet sich eine andauernd übermütige Stimmung. Die leicht und rasch appercipierten Sinneseindrücke bringen allerhand Einfälle und Ideen hervor, aus welchen unter dem Einflusse jener erwähnten Stimmungslage momentane Begehrungen zur Betätigung der physischen wie der geistigen Kräfte entspringen. Diese Begehrungen wachsen sehr leicht zum kitzelnden Erwartungsaffekt an; die geistige Hemmung ist noch schwach, denn es besteht noch Unreife der sittlichen Gefühle, ja es entwickelt sich sogar der rabulistische Drang, sich gegen Zucht und Sitte aufzulehnen, eine gewisse Lust an Verwirklichung des Rohen und Gemeinen. Systematische Neckereien und Gewalttätigkeiten gegen kleine Mädchen, jüngere Knaben, Verspotten, Insultieren alter, gebrechlicher Leute, entstellter Personen, Geisteskranker, namentlich Blödsinniger und Schwachsinniger, gelegentlich auch Tierquälerei, überhaupt alle möglichen Misshandlungen solcher Geschöpfe, denen sich der Knabe überlegen fühlt, an welchen er „sein Mütchen kühlen“ kann,

endlich Schabernack jeder Art, Verwüstung fremden Eigentums, auch der Produkte des Fleisses anderer, das sind die hauptsächlichsten Taten der Flegeljahre.

Während dieser Episode meiden die Knaben mit Verachtung Kinderstube und Mädchengesellschaft, überhaupt das Elternhaus, treiben sich mit Vorliebe auf der Strasse im Vereine mit Gleichalterigen, Gleichbeschaffenen, daher Gleichgesinnten herum. Einer sucht den anderen im Aussinnen von Tollheiten zu überbieten, jedenfalls nicht hinter den übrigen zurückzustehen, um sein Ansehen zu begründen und zu erhalten. Das enorm gesteigerte Selbstgefühl äussert sich in Renommieren und Prahlen, wobei immer bewusste Übertreibung und oft genug Lügerei stattfindet. Ausgesprochen ist fernerhin die Neigung, sich über Autoritäten hinwegzusetzen, dieselben zu belachen, illusorisch zu machen. Scharfe Verbote, Anherrschen, Strafen bringen leicht gesteigerten Mutwillen, Widerspenstigkeit, aufwallende Leidenschaftlichkeit mit geradezu unflätigem Betragen und Gewaltakten hervor. Auch verrät sich oft die Neigung, Bravour ohne Not zur Schau zu tragen.

Diese psychischen Lebensäusserungen lassen die sogenannten Flegeljahre der Knaben als eine Analogie der Manie innerhalb der Gesundheitsbreite erscheinen. Krankhaft können wir diese Episode der Entwickelung nicht nennen, weil dieselbe sehr häufig ist, dabei keinerlei Störungen des Allgemeinbefindens, der Ernährung, des Schlafes und keine Spur von denjenigen Innervationsstörungen aufweist, welche die Manie erkennen lässt, weil fernerhin die Knaben sich in der Schule als ganz leistungsfähig, oft sogar als tüchtig erweisen und ruhig ernste Zurede doch nicht ohne Erfolg ist, wenn sie an das Selbstgefühl der Kinder mit richtigem Takte, zumal mit wohlwollender Ironie appelliert — was alles bei der Manie der Kinder nicht der Fall ist."

In Kürze gehe ich nun auf die in der Pubertätszeit oft beobachteten wichtigen psychischen und emotionellen Erscheinungen ein. Zu den gewöhnlichen Veränderungen, welche in der Pubertätszeit auftreten, gehören nach Kraepelin[1]): die lebhafte Tätigkeit der Einbildungskraft, die eigentümlichen Stimmungsschwankungen, die Reizbarkeit, die Neigung zur Schwärmerei und Empfindsamkeit, die geschlechtliche Erregbarkeit, die Antriebe zu allerlei unvermitteltem und unüberlegtem Handeln. Alle diese Züge finden sich nach Kraepelin, um dies vorweg zu nehmen, in krankhafter Ausprägung bei den verschiedenen klinischen Formen der Dementia praecox, des jugendlichen Irreseins, wieder, um freilich bald genug durch den regelmässig sich einstellenden Schwachsinn vernichtet zu werden. Auch Emminghaus[2]) spricht von der Stimmungsmischung, Rührung, jener Gemütsschwäche, welche auf einem schnellen Wechsel von Trauer und Lust beruht, und sagt von ihr, sie komme normalerweise im Kindesalter kaum, aber häufig in der Pubertätsperiode vor, was auf ihre Beziehungen zum Geschlechts-

1) Kraepelins Lehrbuch der Psychiatrie I. Bd., 6. Aufl., S. 80.
2) l. c. S. 79.

leben hinweise. Man würde also danach vielleicht in manchen Fällen schliessen dürfen, dass die Geschlechtsreife verhältnismässig früh erscheint, wenn man jene Stimmungsmischung bei Kindern beobachten kann. Auch Leidseligkeit kommt nach Emminghaus[1]) häufig in der Pubertätsperiode und in der Jugend vor, im Lebensalter der Romantik, fehlt aber gänzlich beim normalen Kinde.

Schliesslich sei nur noch die Neigung zum Eigensinn genannt, welche sich zwar auch beim Kinde findet, aber, wie bekannt, in der ausgeprägtesten Weise während der Pubertätszeit hervortritt. Netschajew in Petersburg hat kürzlich einen interessanten Beleg hierfür geliefert[2]). Er hat systematische Untersuchungen mit direkten und indirekten Suggestionen angestellt und gezeigt, dass die in den Pubertätsjahren stehenden Schüler eine grössere Neigung äussern, der indirekten Suggestion nachzugeben (23 %) als der direkten (11 %). Die Versuche wurden in folgender Weise ausgeführt (ich gebe im wesentlichen Netschajews Worte wieder): Die Schüler erhielten Papier und Bleifedern und nachdem sie Namen, Alter und Klasse auf dem Papier vermerkt hatten, wandte sich der Lehrer an sie mit den Worten: Sobald ich „jetzt“ gesagt habe, müsst ihr irgend eine Zahl niederschreiben — z. B. 8, oder auch eine andere, beliebige, jetzt! — Nachdem die Schüler eine Zahl aufgeschrieben hatten, sprach der Lehrer folgende Aufforderung aus: Sobald ich „jetzt“ gesagt habe, habt ihr irgend einen Satz niederzuschreiben. Schreibt, worüber ihr wollt, z. B. über Musik, jetzt! — Darauf wurden den Schülern die Papiere abgenommen. Der Versuch fand in allen Klassen gleichzeitig statt. — Es ist unverkennbar, dass jeder Satz nicht nur die allgemeine Aufforderung, sondern auch einen Wink auf eine der möglichen Lösungen enthielt, also eine direkte Suggestion. Bei beiden Versuchen gaben einige Schüler ohne weiteres dieser direkten Suggestion nach, d. h. sie schrieben die Zahl 8 und einen das Wort Musik enthaltenden Satz nieder. Die anderen zeigten einen gewissen Widerstand der direkten Suggestion gegenüber, offenbarten aber eine gewisse Beeinflussung durch indirekte Eingebung. Sie schrieben nicht die Zahl 8 hin, sondern eine von den nebenstehenden, d. h. 7 oder 9; einige von ihnen wieder eine 8 enthaltende Zahl, wie 28, 18, 108, 198 und dergleichen. — Beim Schreiben der Sätze nahmen sie gleichfalls davon Abstand, das Wort „Musik“ zu gebrauchen, setzten aber einen Satz zusammen, welcher eine Assoziationsverbindung mit der Vorstellung „Musik“ aufwies; z. B. „gern spiele ich die Geige“ — „ein gutes Orchester bietet mir grosses Vergnügen“ und dergleichen. Es gab Personen, welche eine direkte Suggestibilität bei der ersten Form

[1]) l. c. S. 79.

[2]) Siehe „Pädagogisch-psychologische Studien“, herausgegeben von M. Brahn, V. Jahrgang, Nr. 3/4.

des Versuches zeigten und eine indirekte beim zweiten Versuche. Schliesslich schrieben einige von den Schülern solche Zahlen und Sätze auf, welche in gar keiner sichtlichen Beziehung zu den gegebenen Winken standen.

Die Versuche ergaben ein für die Pädagogik wertvolles Resultat, welches zeigt, wie verschieden der Einfluss sein kann, den das Wort des Erziehers auf die Schüler verschiedenen Alters ausübt. Speziell zeigte es sich, dass die Schüler jüngeren Alters leicht dem direkten Befehl oder Ratschlage nachgaben, dass jedoch ältern Schülern gegenüber die indirekte Form der Suggestion von weit grösserer Wirkung ist. Die indirekte Form der Suggestion bietet den Schülern die Möglichkeit, bis zu einem gewissen Mass das befriedigende Bewusstsein zu haben, dass sie selbständig bleiben, obgleich sie eigentlich dem Lehrer nachgeben. Eine Erscheinung, welche auf Selbstgefühl und Eigensinn in gleicher Weise schliessen lässt.

Ohne diesen Gegenstand erschöpft zu haben, wende ich mich nun den pathologischen Veränderungen zu, welche sich auf intellektuellem und emotionellem Gebiet in den Schuljahren zeigen.

Man hat es in der Schule, auch in der höheren Schule, mit werdenden Menschen zu tun. Das Gehirn des werdenden Menschen ist noch nicht zu seiner vollen Entwickelung gelangt, kann noch nicht seine volle Tätigkeit entfalten wie in späteren, reiferen Jahren. Es ist deshalb eine ganz gewöhnliche Erscheinung, dass sich bei länger dauerndem Unterricht eine sehr begreifliche Abspannung, Müdigkeit, Zerstreutheit, Unaufmerksamkeit einstellt. Unaufmerksam zu sein gilt in dem ungeschriebenen Kodex der Schulgesetze als Todsünde. Aber nicht immer ist die Unaufmerksamkeit ein berechtigter Gegenstand des Tadels oder der Strafe. Charcot hat darauf hingewiesen, dass ein Schüler, der das Alter von 15 oder 16 Jahren, wo der junge Mensch durch das Aufgebot seiner Willenskraft bereits dem Gehirn übermässige Leistungen zumuten kann, noch nicht erreicht hat, sich der geistigen Überanstrengung durch einen rein passiven Widerstand zu entziehen pflegt. Auch Galton ist in seinen Untersuchungen über die geistige Übermüdung zu den gleichen Ergebnissen gelangt. Sehen wir hier die Unaufmerksamkeit als physiologischen Ausdruck geistiger Ermüdung, dann kommt andererseits Abspannung und Zerschlagenheit auch gelegentlich als epileptisches Äquivalent vor. Féré hat kürzlich darauf aufmerksam gemacht[1]). — Auch die Chorea, Veitstanz, kann Anlass geben zu falschen Deutungen. Die bei dieser Neurose nicht seltene schlechte Handschrift lässt den Lehrer, besonders beim Beginn der Erscheinungen, ein Nachlassen des Fleisses vermuten. Choreatische oder tic-artige Bewegungen sind als schlechte

1) Revue de méd. 1903, No. 5.

Gewohnheiten und Ungezogenheiten verfehmt. — Bei angeborenen Diplegien (besondere Form der Lähmung) kommt nach Oppenheim ein hoher Grad von Reizbarkeit und Schreckhaftigkeit vor, während die Intelligenz dauernd ungeschwächt bleiben kann.

Noch viel mehr aber gewinnen die beiden wichtigsten Neurosen, die Neurasthenie und die Hysterie, im Kindesalter für unsere Betrachtungen an Bedeutung. Wir begegnen vielen der im Verlauf dieser Abhandlung aufgezählten krankhaften Erscheinungen bei hysterischen oder neurasthenischen Kindern. Es möge dem Laien aber genügen, wenn er alle jene Erscheinungen als krankhaft zu erkennen allmählich lernen kann. Das Übrige bleibe dem Arzt überlassen und vor allem hat es für den Laien zunächst gar keine Bedeutung, welcher besonderen psychischen oder nervösen Erkrankung ein bestimmtes Symptom zuzuweisen ist.

Oft sind jene krankhaften Erscheinungen auch ein Ausdruck ererbter psychopathischer Minderwertigkeit oder erblicher Belastung. Über den Begriff Erblichkeit herrschen jedoch in Laienkreisen so verworrene und z. T. so gänzlich verkehrte Anschauungen, dass ich es hier vermeiden möchte, durch einen näheren Hinweis auf diese Dinge die Anschauungen der Laien noch mehr zu verwirren. Zum Verständnis der Begriffe Erblichkeit und erbliche Belastung ist ein gründliches Studium erforderlich und dazu kann meine Arbeit nicht verhelfen. Nur das eine will ich nicht unerwähnt lassen: das Gespenst der Erblichkeit besitzt in weiten Kreisen eine so grosse und so üble Bedeutung, wie sie ihm in Wirklichkeit und in Wahrheit nicht entspricht. Dies den zahlreichen mit dem Erblichkeitswahn Behafteten zum Trost! —

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich uns die Notwendigkeit, die Lehrer mit dem erforderlichen psychopathologischen Wissen auszustatten, um sie selbst vor Irrtümern, um die Schüler vor Schädigung und Kränkung zu bewahren und — last not least — um die Möglichkeit einer frühen sachkundigen Beobachtung und, wenn nötig, Behandlung zu erzielen. — Der geniale Philologe und Pädagoge Fr. A. Wolf fasst die vom Schulmann, speziell vom gelehrten Schulmann anzustrebenden Qualitäten in die Worte: „Habe Geist, besitze die Kunst des Selbstdenkens und vielseitige Kenntnisse, die gründlichsten in allem, was zur Bildung des Menschen und des Gelehrten gehört.“ Dem haben wir nichts hinzuzufügen, denn die Forderung vielseitiger, gründlichster Kenntnisse schliesst unser Postulat schon in sich, die unerlässliche Forderung psychologischen und psychopathologischen Wissens der Lehrer, denn der Schularzt kann das nicht leisten, was hier verlangt werden muss, selbst dann nicht, wenn er psychiatrisch vorgebildet wäre. Ihm fehlt Zeit und Musse zur Beobachtung. Nur der Lehrer ist, angemessene Vorbildung vorausgesetzt, dadurch, dass er die Schüler dauernd beobachten kann, imstande

psychische Abnormitäten, auffallende Abweichungen vom gewöhnlichen Verhalten der Schüler zu bemerken und er wird dann sich beeilen, ärztlichen Rat einzuholen.

## Dritter Abschnitt.

### Die Psychagogik in der Militärzeit.

Ich wende mich zum Schluss der Militärzeit zu, welche auch eine wichtige Schule für den Menschen genannt werden darf und deshalb hier ebenfalls berücksichtigt werden muss.

Der Beruf des Soldaten bringt es mit sich, dass viele Momente, welche geeignet sind, schädigend auf Geist und Gemüt einzuwirken, sich nicht, oder nicht ganz, vermeiden lassen. Ich gehe deshalb gleich zu dem Hauptpunkt über, der hier in Betracht kommt: Was muss man unter allen Umständen von Unteroffizieren oder mindestens von Offizieren an psychopathologischen Kenntnissen verlangen, damit psychisch abnorme Züge oder daraus sich ergebende Handlungen der Untergebenen so früh wie möglich erkannt und damit des weiteren auf der einen Seite die Möglichkeit einer baldigen Behandlung erzielt wird und andererseits, was hier ebenso wichtig ist, die auf Grund falscher Beurteilung verhängten also nicht verschuldeten Strafen unterbleiben?

Wenn nun auch, wie Stier (Über Verhütung und Behandlung von Geisteskranken in der Armee, Hamburg, bei Gebrüder Lüdeking, 1902) sagt, Einstimmigkeit darüber herrscht, dass der grösste Teil der Erkrankten die geistige Erkrankung selbst oder zum mindesten die ausgeprägte Disposition zu derselben schon vor der Einstellung besessen hat und also eine möglichst vollständige Ausmusterung aller dieser Leute angeraten wäre, so muss doch auf die unüberwindlichen Schwierigkeiten hingewiesen werden, die sich dem beim Musterungsgeschäft tätigen Arzt, selbst dann, wenn er Psychiater wäre, entgegenstellen, die latenten oder erst in den allerersten Stadien begriffenen geistigen Störungen a prima vista zu erkennen. Dies ist schlechterdings unmöglich und da der Militärdienst besonders reich ist an solchen Faktoren, welche Geist und Gemüt schädigen können, ist es um so wichtiger, dass hier alles getan wird, um den oben genannten Zweck zu erreichen. Es muss angestrebt werden, dass die Vorgesetzten über den normalen psychischen Zustand ihrer Untergebenen sich orientieren. Erst wenn dem genügt ist, sind sie imstande, Abweichungen vom normalen Verhalten zu erkennen, vorherige ausreichende Unterweisung vorausgesetzt. Stier sagt nun zwar a. a. O.: „Die strenge Ordnung des Dienstes bringt es mit sich, dass eine freie Aussprache des Soldaten mit seinem Vorgesetzten über seine inneren persönlichen Vorgänge so gut wie unmöglich ist, dass



also leichte Veränderungen des Gefühlslebens, der Auffassung und des Ideenablaufes auf dem Wege der Mitteilung selten dem Vorgesetzten zu Ohren kommen. Dies trifft besonders für die erste Zeit des Dienstes, die eigentliche Rekrutenzeit, zu, in der einesteils die meisten Psychosen vorkommen, andererseits die Scheu vor den Vorgesetzten sehr gross und der freundschaftliche Verkehr mit den Kameraden sehr gering ist. Die Beurteilung des Geisteszustandes ist aus den genannten Gründen ausschliesslich objektiv möglich, aus den Gesichtszügen und aus den Handlungen der Betreffenden".

Hiergegen frage ich: weshalb sollte es nicht möglich sein, die Vorgesetzten zu veranlassen, dass sie sich wenigstens in der am meisten gefährdeten Rekrutenzeit persönlich und menschlich mit dem Einzelnen abgeben, um sein Geistes- und Gefühlsleben zu studieren und sich so in Stand zu setzen, etwaige spätere psychische Veränderungen alsbald zu erkennen? — Es ist mir zufällig ein Fall bekannt geworden, in welchem ein Major seit ein paar Jahren es seinen Offizieren zur Pflicht macht, in den ersten Wochen nach dem Eintritt der Rekruten sich individuell und eingehend mit den Leuten zu beschäftigen, sich nicht als den strengen Vorgesetzten, sondern als einen wohlwollenden Berater zu geben; denn nach den Worten dieses Majors sind die Rekruten in den ersten Wochen noch keine Soldaten, dazu sollen sie erst erzogen werden. Er legt dabei besonderen Wert darauf, dass die Leute nicht eingeschüchtert und nicht hart angefahren werden, denn grobe und harte Behandlung erbittere die Leute und mache sie unlustig zum Dienst. Und infolgedessen könne nichts Erspriessliches erreicht werden. Vielmehr würden die Soldaten nur dann die richtige Lust und Dienstfreudigkeit an den Tag legen, wenn diese ihnen nicht von vornherein durch falsche Behandlung beeinträchtigt wären.

Sollten sich die in diesem Bataillon mit Erfolg und ohne Schwierigkeiten durchgeführten Vorschriften nicht verallgemeinern lassen? Es würde dabei den Offizieren nicht schwer fallen, Geist und Gemütsart der einzelnen Leute zu studieren und bei Schwachbegabten oder in irgend einer Richtung Verdächtigen von vornherein einer schärferen Beobachtung, einem eingehenderen Studium Raum zu geben. Unter Umständen würden die beim Musterungsgeschäft tätigen Ärzte auf alle diejenigen Leute aufmerksam zu machen haben, deren Vorgeschichte oder persönliche Erscheinung ihnen irgendwie auffällig oder verdächtig erschienen war. Diese Leute müssten den Vorgesetzten bekannt sein und sie müssten besonders aufmerksam beobachtet und besonders vorsichtig behandelt werden. Daneben wäre in systematischer Weise auf alle jene Symptome oder Syndrome aufmerksam zu machen, welche so oft zu den verschiedenartigen militärischen Vergehen führen, besonders zu Vergehen im Rückfall, zu wiederholter Gehorsams- und Achtungs-

verletzung, zu wiederholter Fahnenflucht; aber auch zu Misshandlungen und Grausamkeiten.

## Schlusswort.

Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass wir vielleicht, ja wahrscheinlich, keinen Prinz-Arenberg-Prozess und wohl auch keine Dippold-Affaire gehabt haben würden, wenn das bereits Wirklichkeit geworden wäre, was anzubahnen meiner Ausführungen Aufgabe sein soll: bei allen Lehrern und Laien ein tieferes Verständnis für den veränderten psychischen Mechanismus unserer Kranken und einen ausreichenden Fond psychopathologischen Wissens anzustreben, ausreichend, um eine richtige Deutung psychisch-abnormer Züge oder daraus sich ergebender Handlungen zu ermöglichen und dadurch die etwa nötige Beobachtung und Behandlung durch den Fachmann anzubahnen. Es hat inzwischen keineswegs an Bestrebungen in dieser Richtung gefehlt, aber die bisherigen Massnahmen genügen nicht. An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen. Wir haben uns also nach anderen Mitteln und Wegen umzusehen. Durch populäre Vorträge und Schriften wäre noch mehr als bisher für Aufklärung zu sorgen. Vielleicht liesse sich auch ein Brauch, wie er in Jena geübt wird, mit Nutzen verallgemeinern. Dort wird alljährlich das Weihnachtsfest und der Geburtstag des Landesherrn in der psychiatrischen Klinik feierlich begangen durch ein einfach-geselliges Fest, an dem alle ruhigen Geisteskranken teilnehmen und zu welchem auch Laien, Verwandte und Freunde der Kranken, eingeladen werden. Könnte man derartige Veranstaltungen nicht allgemein, besonders von den grösseren Landesanstalten aus, ins Leben rufen, um allmählich das Vorurteil zu beseitigen, welches die Laien in so zäher Weise gegen die Geisteskranken festhalten? — Damit wäre allerdings noch nicht genug geschehen. Man müsste in öffentlichen Versammlungen passende Fälle vorstellen — jede grössere Anstalt hat deren in genügender Anzahl — und müsste praktisch wichtige Züge und Eigentümlichkeiten der verschiedenen Krankheitsformen, dem Laienstandpunkt angepasst, demonstrieren. Man müsste vor allen Dingen allen denjenigen, die in offiziellen Stellungen sich befinden, also besonders den Lehrern und Offizieren, zur Pflicht machen, sich ausreichende psychologische und psychopathologische Kenntnisse anzueignen.

Eine „zweckentsprechende Aufklärung des Offizierscorps über Bedeutung des Schwachsinns und andere geistige Störungen für den Militärdienst bei Gelegenheit der Wintervorträge“ verlangt auch Stier (l. c. Seite 28), wenn er es auch in der zusammenfassenden Schlussbetrachtung nicht nochmal hervorhebt. Er sagt, diese Aufklärung „wird auch hier

an die Stelle vieler noch vorhandener veralteter Anschauungen moderne Ansichten setzen können und manchem Rekruten früher zu einer gerechten, sachverständigen Beurteilung verhelfen".

Für die Lehrer der höheren Schulen müsste ein Kursus in klinischer Psychologie und Psychopathologie obligatorisch sein, zumal, wie kürzlich auch Laehr, der Senior der deutschen Psychiater, in seiner sehr bemerkenswerten Festschrift zum 50jährigen Jubiläum der Anstalt Schweizerhof sagt, „die Neuropathologie immer mehr in den Vordergrund der allgemeinen Aufmerksamkeit tritt und die Psychiatrie eine grössere Bedeutung für den Staat gewinnt." — Die Pädagogen müssten zugleich auch Psychagogen werden.

Ich habe im vorstehenden von Psychopathologie, von Neurosen, Psychosen u. s. w. gesprochen. Ich möchte nicht missverstanden werden: Die von mir geforderte und hoffentlich bald allgemeiner werdende Fürsorge, nervöse und geistige Erkrankungen da, wo es möglich ist, zu verhüten, soll nicht nur dort sich rühren, wo es sich um Anlage zu einer geistigen Erkrankung handelt. Ich habe vielmehr in erster Linie alle sogenannten nervösen Erkrankungen im Sinne und ich habe von psychischen, von geistigen Erkrankungen nur gesprochen als von solchen Erkrankungen, bei welchen die geschilderten psychisch-abnormen Züge in der ausgeprägtesten Weise sich äussern. Anomalien des Vorstellens und des Wollens sowie der Gefühle sehen wir jedoch bei fast allen nervösen Erkrankungen, nur sind sie hier oft so zart angedeutet, dass schon das geübte Auge des psychologisch geschulten Spezialarztes dazu gehört, um sie zu erkennen. Der Laie wird die bei vielen nervösen Erkrankungen sich zeigenden leisen Andeutungen psychischer Anomalien schwer erkennen und sie auch schwer verstehen. Deshalb ist es meines Erachtens zweckmässig, falls man sich entschliesst, aufklärend zu wirken, dem Laien jene krankhaften Züge bei solchen Kranken vorzuführen, bei denen sie sich in deutlich erkennbarer, z. T. in krasser Weise äussern und das sind die eigentlichen Geisteskranken. Wer Gelegenheit gehabt hat, die Extreme jener krankhaften Veränderungen kennen zu lernen, wird eher imstande sein, geringere Abweichungen jener Art zu erkennen. Und um solche geringe Abweichungen vom Normalen handelt es sich eben im praktischen Leben bei den zahlreichen nervösen Erkrankungen unserer Zeit.

# Vorwort.

Im November 1903 trug ich dem Kuratorium der von der Berliner medizinischen Fakultät verwalteten Gräfin Louise Bose, geb. Gräfin von Reichenbach-Lessonitz-Stiftung das Anliegen vor, die Alkoholfrage in der Schweiz und in Nordamerika zu studieren; ich begründete es damit, dass das Interesse an der Frage in allen Kreisen zunehme, dass jene Länder uns im Kampfe voran wären, und dass es zweckmäfsig sei, ihre Erfahrungen zu sammeln und für uns zu nützen. Die Fakultät erfüllte diesen schon in meinem Referat*) über die Alkohol-Landes-Kommission (Antrag Graf Douglas vom 1. Mai 1902, preussisches Abgeordnetenhaus, Anmerkung 1) geäusserten Wunsch und gab damit dem sozial-hygienischen Zuge Ausdruck, der durch die Heilkunde geht und der von der Behandlung des Einzel-Kranken zur Assanierung des Volkskörpers fortschreitet. In dieser Richtung sind ja die erfolgreiche Bekämpfung der Schwindsucht, der Geschlechts-Krankheiten, neuerdings der Säuglings-Sterblichkeit, der Wohnungsgesetzentwurf u. a. bekannt genug. Der Reisebericht „Über die Bekämpfung des Alkoholismus in der Schweiz“ ist in der „Zeitschrift zur wissenschaftlichen Erörterung der Alkoholfrage“, Neue Folge, Heft 2, bei J. A. Barth, Leipzig 1904, erschienen. Zur Bereisung Amerikas war ich insbesondere durch den Erfolg des Rowntree-Sherwell'schen Buches: „The Temperance Problem and Social Reform, 10. Auflage, Volks- und Fünfzigpfennigs-Ausgabe, London, Hodder & Stoughton, Paternoster Road, 1901“ angeregt worden, ferner durch die Tatsache, dass der Kampf gegen die Trunksucht in den Vereinigten Staaten am ältesten ist, und dadurch, dass bei uns über den Umfang des Alkoholismus in Amerika, sowie über die Wege und die Erfolge der amerikanischen Temperenz-Bewegung so grundverschiedene Ansichten herrschen.

*) Gehalten im Auftrage des Vorstandes des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke, dessen Verwaltungsausschuss ich angehöre.

Das mitgebrachte Material gliedert sich naturgemäfs in mehrere Abschnitte; ich werde mich des natürlichen Hilfmittels, das auch der Geschichtsschreiber nicht verschmäht, bedienen und schlicht erzählen, was ich im Laufe meiner Reise in obiger Richtung erlebt habe, ich gebe ferner zum Verständnis der Gegenwart einen kurzen Abriss der Geschichte der amerikanischen Temperenz, ich schildere die Erfolge und den Stand des Kampfes nach zuverlässigen amerikanischen Quellen und eigenen Beobachtungen und stelle endlich die Nutzanwendung für unsere deutschen Verhältnisse zur Erörterung. Es ist dies somit der erste Versuch, in deutscher Sprache ein unparteiisches, soziologisch gefasstes Gesamtbild der nordamerikanischen Temperenz zu geben.

Ich verdanke den Berliner Studienjahren in erster Linie die mich beglückende Neigung für allgemeine und höhere Fragestellungen, von welcher auch diese Schrift ausgegangen; es ist mir daher ein Bedürfnis, meiner alten Fakultät, insbesondere den Herren des Gräfin Bose-Kuratoriums, Friedrich Jolly (†) weiland Decan, Wilhelm Engelmann, Oscar Hertwig, Ernst von Leyden, Oscar Liebreich, Johannes Orth, Wilhelm Waldeyer, sowie den amerikanischen Gastfreunden, den Professoren W. O. Atwater in Middletown, Ch. A. Herter in New-York und W. H. Welch in Baltimore, für alle Anregung und vielfache Förderung herzlichsten Dank abzustatten.

**Der Verfasser.**

Ein herrliches Buch die Welt,
um gescheiter daraus zu werden.
Goethe.

Am 11. August 1904 trat ich meine Reise von Hamburg aus an; am 1. November kehrte ich über Genua zurück. Ich will mich nicht aufhalten bei der Schilderung der ersten Eindrücke des neuen Landes, der überwältigenden Einfahrt in den Hafen von Newyork, der zackigen Stadt-Silhouette, der wie von Zyklopen gebauten Riesenbauten, des Strassenlebens etc. Einige Tage nach der Ankunft fuhr ich den Hudson hinauf, den „amerikanischen“ Rhein — der Akzent liegt auf dem Beiwort und verbrachte die heissen Tage am Saranac Lake in den Adirondacks; dort lernte ich Dr. Throudeau's und Dr. Baldwin's Laboratorium und Schwindsuchtssanatorien kennen, dann ging es den Lorenzstrom entlang nach dem äussersten Nordosten nach Quebec. In Montreal, der grössten und verkehrsreichsten Stadt Kanadas (360000 Einwohner) besuchte ich — das Vereinshaus liegt gegenüber dem Bahnhof — die „Young Men christian Association“; dieser „Verein christlicher junger Männer“ wird ebenso wie seine Zweigvereine — in Nordamerika existieren 1439, in Newyork allein 13 — abstinent geführt; er beschränkt sich nicht wie bei uns auf Pflege der Religion, sondern umfasst drüben auch Fortbildungsschulen, Körperpflege, Sport, die sog. Physicals; nach dem Jahresbericht für 1900 beträgt die Mitgliederzahl 255472. Die Höhe des Vermögens ist ca. 80 Millionen Mark, die Ausgaben betragen pro Jahr ca. 10 Millionen Mark. Das war ein vielversprechender Anfang; aber erst in Chicago traten die verschiedenen Formen und Wege der amerikanischen Alkoholbekämpfung deutlicher hervor. Ich suchte zuerst in der La Salle Street den sogen. „Temple“ auf, das Vereinshaus der „National Womans Christian Temperance Union“ (gegründet 1873/74 mit ca. 150000 Mitgliedern, jährliche Einnahmen 105000 Mark) ein Riesengebäude von etwa 13 Stockwerken, gerade gegenüber dem ebenso grossen Christlichen Verein junger Männer Chicagos. Ich war überrascht, im Zimmer No. 530 einem Manne, Mr. Oliver William Stewart, gegenüberzutreten; er teilte mir mit, dass hier im „Temple“ die Anti-

alkoholbekämpfung lediglich als politische Partei ihren Mittelpunkt hätte, dass diese Partei der sogenannten „Prohibitionisten" zur kommenden Präsidentschaftswahl rüste und auch zwei Kandidaten aufgestellt hätte, Dr. Sillas C. Swallow „the fighting Parson" aus Harrisburg im Staate Pennsylvanien als Präsidenten und Honorable George W. Caroll „the southern Philantropist" aus Beaumont (Texas) als Vizepräsidenten. Herr Stewart überreichte mir das Partei-Jahrbuch, die Bilder, die Schriften und die Zeitungen der Wahlbewegung. Der Mittelpunkt der enthaltsamen Frauen dagegen sei „Rest-Cottage" in Evanston, etwa 12 englische Meilen westlich von Chicago. Evanston ist Sitz der Methodistischen North Western University (etwa 3700 Studenten); sie wird in diesem ausschliesslich kirchlichen Sinne geleitet; ihre Stifter bestimmten (1851) in den Satzungen, dass in Evanston keine Schankwirtschaft geduldet werde und dass bei Übertretung dieser Bestimmung die Stiftungsgelder anderen Zwecken zufallen sollten. Die Methodisten — von Wesley im 18. Jahrhundert gegründet, aus ihnen ist auch General Booth, der Leiter der Heilsarmee hervorgegangen —, sind die nächst dem katholischen Bekenntnis ($6^1/_4$ Millionen Mitglieder) stärkste und einflussreichste religiöse Gemeinschaft Amerikas ($4^1/_2$ Millionen Mitglieder). (Anm. 2a und 5. Die Anmerkungen enthalten nicht nur Litteratur-Angaben und Statistik, sondern auch Hinweise auf Dinge und Eindrücke, die mit der Temperenzfrage mittelbar zusammenhängen und deshalb im Text keinen Platz fanden.)

Ich reiste von Chicago nach Evanston, einer Stadt von 20000 Einwohnern, besuchte Professor Hatfield, der deutsche Literatur an der North Western Universität vorträgt — es gibt noch eine baptistisch geführte „University of Chicago", die wie Präsident Prof. W. R. Harper sagte, mehr weltlich (more gentle) geleitet wird — und dann das Rest-Cottage. Ich wurde hier von Fräulein Susanna Fry sehr freundlich aufgenommen; Rest-Cottage gehörte einst der Gründerin der „Womens Temperance Union", Fräulein Francis Willard (geb. 1839, gest. 1897), sie vermachte es der „Union"; einzelne Zimmer sind noch so erhalten, wie sie Fräulein Willard bis zu ihrem Tode bewohnte. Fräulein Fry die jetzige Leiterin des Bundes machte mich auf die Bundesausstellung im Erziehungsgebäude der Weltausstellung zu St. Louis aufmerksam. Am Nachmittag lernte ich noch in Chicago selbst Professor U. W. Hall kennen, den Physiologen an der North Western University und den Vertrauensmann derjenigen Abteilung der „Union", die im Laufe der letzten zwanzig Jahre unter der Leitung von Frau Mary Hunt-Boston, die gesetzliche Einführung des Unterrichts über die Alkoholgefahren in sämtlichen amerikanischen Volks- und Mittelschulen nach bestimmten von Frau Hunt und einem Ausschusse geprüften Handbüchern durchgesetzt hatte.

In St. Louis angekommen besichtigte ich sogleich die dort von der „Union“ eigens errichtete Ausstellung, die Bilder, die Bücher, die Pamphlete, die Aufrufe, die Zeitschriften „New Voice“, „The Union Signal“, „Monthly crusade“. Als „Weltbund“ abstinenter Frauen ist die Vereinigung in 56 Ländern verbreitet; eine Riesen-Anti-Alkohol-Petition, welche 7 Millionen Unterschriften zählte und, weil in den verschiedensten Sprachen abgefasst, „The Polyglot“ genannt wurde, versandte der „Weltbund“ vor einigen Jahren an die Regierungen der 56 Länder. Ich hatte bei aller Anerkennung der Arbeit im allgemeinen doch den Eindruck von spielerischen mit Abzeichen, Diplomen, Titeln, Bändern und Fahnen hantierenden Formen und eines sich ins Vage verlierenden esoterischen-sektiererischen Zuges, einer Art Heilsarmee für die Frauen des amerikanischen Mittelstandes. Manche im „Jahrbuch“ dieses Frauenbundes für 1903 ausführlichst erwähnten „Arbeiten“ der W. C. T. U. (so lauten die Anfangsbuchstaben und der allgemein gebräuchliche Name) wie z. B. die Bestrebungen for peace and arbitration (Friede und Schiedsgericht), für „the Kindergarten“, für Sonntagsschulen, für „Flower Mission“, d. h. für die Verteilung von Blumen an Gefangene, der Kampf gegen Gebrauch und Verschreibung von Schlaf- und Betäubungsmitteln überhaupt, gegen Unsittlichkeit in Kunst- und Schrifttum, für Frauenstimmrecht stützen meine Auffassung; die gesamte amerikanische Frauenbewegung und ihre Ziele spielen offenbar in die Bestrebungen der W. C. T. U. stark hinein. (Anm. 2b).

Wie von so vielem in Amerika auf Suggestion und for show Zugeschnittenem gilt das Björnson-Wort aus „Über unsere Kraft“: „Und Alle, die es sahen, glaubten!“ Nur das obenerwähnte „Department for scientific temperance instruction“ machte einen zielbewussten Eindruck; es soll uns noch später ausführlich beschäftigen.

Gelegentlich des internationalen Kongresses für Kunst und Wissenschaft (19. bis 26. September zu St. Louis) hielt ich in der Sektion für Pharmakologie und Therapie auf Anregung meines Lehrers, Prof. O. Liebreich-Berlin, einen kurzen Vortrag über „Alkoholgenuss und wirtschaftliche Arbeit“; durch freundliche Vermittlung des Vorsitzenden Prof. Hobarth A. Hare-Philadelphia, lernte ich denjenigen amerikanischen Gelehrten kennen, der einen Teil seiner wissenschaftlichen Lebensarbeit der Alkoholfrage gewidmet, Professor W. O. Atwater-Middletown. Ihm, Dr. W. H. Welch-Baltimore und Dr. Christian H. Herter-New-York verdanke ich sachliche Aufklärung und vor allem den Hinweis auf die Arbeiten des „Fünfziger-Ausschusses“.

Derselbe besteht seit zehn Jahren ausschliesslich zur Erforschung der Alkoholfrage (3). Er war 1893 aus einer jüngeren Soziologenvereinigung entstanden zum Zweck der unparteiischen Sammlung und Vergleichung aller zugänglicher, auf das Alkoholproblem hinzielenden

Tatsachen. Der Ausschuss sollte und wollte keine Meinung aussprechen, oder die eine oder die andere Theorie aufstellen und verteidigen, sondern nur Tatsachen erforschen ohne Rücksicht auf die Ergebnisse, zu denen jene hinführen. Es gereicht mir zur Freude, festzustellen, dass der Arbeitsplan dieses Ausschusses genau dem entsprach, den ich am 21. Oktober 1903 in der Hauptversammlung des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke für die preussische Alkohol-Landes-Kommission vorgeschlagen. Ja, das Spinoza-Leitwort „Humanas actiones non ridere, non lugere, neque detestari sed intelligere“ entspricht ganz und gar obigen Zielen des amerikanischen Ausschusses; letzterer besteht ferner ebenfalls aus vier Unterausschüssen: einem ärztlich-physiologischen, einem wirtschaftspolitischen, einem gesetzgeberischen, einem sittlich-kulturellen. Der amerikanische Fünfziger-Ausschuss setzt sich aus den ersten führenden Männern zusammen, ich nenne nur Charles W. Eliot, den Präsidenten der Harvard-Universität, James C. Carter, Professor der Columbia-Universität, Caroll D. Wright, Leiter des statistischen und Arbeitsamtes in Washington, Seth Low, früher Oberbürgermeister von New-York, Henry W. Farnam, National-Ökonom und R. H. Chittenden, Physiologen an der Universität Newhaven, Wm. H. Welch, Professor der John-Hopkins-Universität zu Baltimore, W. O. Atwater, den schon genannten Physiologen zu Middletown, Francis G. Peabody, Theologen der Harvard-Universität, Boston, Jacob H. Schiff, Inhaber von Kuhn, Loeb & Co.-New-York, J. S. Billings, Leiter der Astor-Bibliothek zu New-York, Bischof H. C. Potter-New-York u. a. Seine Zusammensetzung, sein Wirken entsprechen also etwa dem oben schon genannten Deutschen Vereine gegen Missbrauch geistiger Getränke, Vorsitzender: Senatspräsident Dr. jur. v. Strauss und Torney-Berlin, Geschäftsführer J. Gonser-Berlin.

Von den Berichten sind bisher erschienen:

1. The Liquor Problem in its Legislative Aspects. By Frederic H. Wines and John Koren. An Investigation made under the Direction of Charles W. Eliot, Seth Low and James C. Carter, Sub-Committee of the Committee of Fifty to Investigate the Liquor Problem.

2. Economic Aspects of the Liquor Problem. By John Koren. An Investigation made under the Direction of Professors W. O. Atwater, Henry W. Farnam, J. F. Jones, Doctors Z. R. Brockway, John Graham Brooks, E. R. L. Gould and Hon. Caroll D. Wright, a Sub-Committee of the Committee of Fifty.

3. Substitutes for the Saloon. By Raymond Calkins. An Investigation made for the Committee of Fifty under the direction of Elgin R. S. Gould, Francis G. Peabody and William M. Sloane, Sub-Committee.

4. The Physiological aspects of the Liquor Problem Edited by John S. Billings, M. D. An Investigation made for the Committee of Fifty under the direction of John S. Billings, W. O. Atwater, H. P. Bowditch, R. H. Chittenden, and W. H Welch, Sub-Committee. Zwei Bände.

Sämtlich erschienen bei Houghton Mifflin & Co., Boston und New-York, von 1897—1903.

Diese geschilderte Tätigkeit des Fünfziger-Ausschusses (Anm. 3 u. 4) bedeutet eine Art Rückschlag gegen jene leidenschaftliche, nicht wissenschaftliche, nicht sachliche Anti-Alkoholbekämpfung, deren Bedeutung, Wege und Ziele man am besten aus der Geschichte der amerikanischen Temperenz-Bewegung versteht. Dieselbe ist wie schon im Vorwort erwähnt, älter als die europäische und hängt ursächlich wie so Vieles drüben mit dem religiösen, der Weltfreude abgekehrten, antihedonistischen Rationalismus (5) und mit der kolonialen Entstehung, zeitlich aber mit der glorreichen Gründung der Republik zusammen. Benjamin Franklin, einer der amerikanischen Helden (1706—1790) war von Jugend auf abstinent und blieb es auch bis zu seinem Tode. Ebenso Thomas Jefferson aus Virginia (1743—1826), der dritte Präsident, der Verfasser der Declaration of Independence vom 4. Juli 1776, wohl der bedeutendste Staatsmann, den der Süden und seine Demokratie hervorgebracht und jemals ins „Weisse Haus“ nach Washington gesandt haben; Jefferson erwarb einst 1804 Louisiana vom ersten Napoleon; sein Werk zu ehren, wurde die Weltausstellung 1904 veranstaltet. Jeden Beamten, den Jefferson anstellte, fragte er, ob er geistige Getränke genösse. 1785 erschien in Philadelphia die erste wissenschaftliche Schrift über den Alkohol von Professor Benjamin Rush, einem Freunde von Franklin; bezeichnend für die damalige Auffassung war, dass Rush Bier und Wein als Antidot gegen den Branntwein empfahl (6).

1813 wurde in Boston durch Lymann Beecher, den Vater von Frau Harriet Beecher-Stowe, Verfasserin von „Onkel Toms Hütte“, die erste Gesellschaft zur Unterdrückung der Unmäfsigkeit gegründet. 1826 erschienen Beecher's sechs Reden über Unmäfsigkeit; Beecher forderte schon damals „the Prohibition“, d. i. das Staatsverbot des Getränke-Ausschanks und -Handels. 1826 entstand die erste Enthaltsamkeitsvereinigung: ihre Gesetze lauteten:

1. Die Mitglieder verpflichten sich, für sich und ihre Hausangehörigen keinerlei berauschende Getränke zu geniessen, es sei denn in Krankheit auf ärztliches Gebot.
2. Niemandem solche anzubieten.
3. Dahin zu streben, dass der Genuss geistiger Getränke überhaupt aufhöre.

1826 erschien auch die erste gegen den Alkohol gerichtete Wochenschrift: The National Philantropist. 1828 waren 222 Bezirksvereine mit 100000 Mitgliedern vorhanden, 1833 6000 mit einer Million Mitglieder; der damalige Präsident der Vereinigten Staaten Andrew Jackson billigte öffentlich die Bewegung. Im gleichen Jahre wandte sich Friedrich Wilhelm III., der schon 1803 unter Hufeland's Einfluss ein „Branntwein-Edikt" hatte ergehen lassen, an die amerikanische Regierung und ersuchte sie um Entsendung eines Vertreters der Bewegung. Robert Baird kam 1833 im Herbst nach Berlin, überrcichte eine Denkschrift, die, dem Kronprinzen gewidmet, in 30000 Exemplaren an sämtliche Geistliche des Landes versandt wurde. Hufeland's Schrift „Über die Vergiftung durch Branntwein" 1802 hatte vorgearbeitet; es entwickelte sich die erste deutsche Mäſsigkeitsbewegung, die ausserordentlichen Umfang annahm; manche Strömungen in Preussen unterstützten die leidenschaftlich einsetzende Propaganda; Oberpräsidenten, Minister, Generäle wurden enthaltsam; der Branntweinsteuerertrag des damaligen Königreichs Hannover sank um die Hälfte; Friedrich Wilhelm IV. verbot die Brennereien auf den königlichen Domänen. 1840 gab es in Norddeutschland 490000 Enthaltsame; erst durch die alles Interesse für sich beanspruchenden politischen Ereignisse der 40er Jahre und durch den Mangel einer festen Organisation — es gab z. B. nur freiwillige Beiträge —, kam die Bewegung in den Hintergrund und verschwand in den 50er Jahren ganz.

Aber auch in Amerika ebbte die starke Flut zurück. Damals hatten die Vereinigten Staaten 13 Millionen Einwohner, also weniger als gegenwärtig die Staaten New-York und Pennsylvania zusammen; westlich vom Missouri gab es noch keine amerikanische Niederlassung, und ein paar Hütten zeigten die Stelle an, wo heute Chicago steht (7). Die Stadt New York war kleiner, als heute Detroit ist, und Washington ein Sumpf, wo die Postkutschen in Pennsylvania Avenue stecken blieben, und die Kühe weideten, wo jetzt die deutsche Gesandtschaft steht.

Der Beginn des Industrialismus, der Aufschwung des Brau- und des Baugewerbes, der Zug nach dem Westen, die Einwanderung der Bier liebenden Deutschen und der Branntwein liebenden Iren (8), das Goldfieber, vor allem aber die Sklavenfrage liessen zwar das öffentliche

Interesse für die Bekämpfung der Trunksucht zurücktreten, gaben aber andererseits dazu Anlass, dass im Anfang der 50er Jahre das Branntweinelend besonders im Osten riesig anwuchs; es entstand eine neue Anti-Alkoholbewegung. 1851 trat Neal Dow, aus einer Quäkerfamilie stammend, an die Spitze des Gemeinwesens von Portland, der Hauptstadt von Maine, einem der kleineren, nordöstlich an Canada und den atlantischen Ozean grenzenden Neu-England-Staaten. Dow setzte das erste Staatsverbot in Maine durch; es wurde zwar wieder aufgehoben, endlich aber nach vielen Kämpfen 1884 mit der dazu notwendigen $^2/_3$-Majorität zum Grundgesetz von Maine erhoben. Durch das Staatsverbot, „Prohibition-“ oder auch „Maine law“ genannt, sind verboten: Handel, Ausschank und Bereitung alkoholischer Getränke; nicht verboten und nicht strafbar sind: Kaufen, Genuss und Einfuhr aus benachbarten. Staaten oder dem Ausland, sowie Verkauf zu ärztlichen und technischen Zwecken seitens besonderer, amtlich zugelassener Angestellter in bestimmten Läden, zumeist in Apotheken (9).

Als erfolgreicher Redner wirkte damals bei den unteren Klassen eine in Amerika vielgenannte dem General Booth ähnliche Persönlichkeit, John Gough, ein geheilter Trinker. Zu Hilfe kam der Guttempler-Orden (Independent Order of Good Templars [J. O. G. T.]). Er wurde in Utica im Staate New-York durch Daniel Cody und L. und E. Coon gegründet und hatte zur Zeit seiner Blüte (1875) $^3/_4$ Millionen Mitglieder und 11000 Logen. Ihn spaltete die Frage der Aufnahme von Negern in die Logen. Er soll jetzt nur noch 120000 Mitglieder in Amerika zählen, während er in Europa deren 415000 besitzt. davon $^4/_7$ in England, $^3/_7$ im übrigen Europa, besonders in Skandinavien und bei uns an der Wasserkante (Anm. 10a, b). Die Guttempler verlangen von ihren Mitgliedern 1. lebenslängliches Abstinenzgelübde, 2. Glauben an Gott oder eine gottähnliche Vorstellung; sie tagen geschlossen; die Mitglieder dürfen am Alkoholhandel in keiner Weise beteiligt sein. Andere kleinere amerikanische Orden sind in Bergmann-Kraut's (10 c) Geschichte der Anti-Alkohol-Bestrebungen näher beschrieben.

So hatte z. B. die von einem geheilten Trinker Namens Francis Murphy in Pittsburg 1878 gegründete Blauband- (Blue Ribbon-) Bewegung nach drei Monaten 40000, nach drei Jahren drei Millionen Anhänger; allerdings wurden nur die abgegebenen blauen Bändchen, die jedes Mitglied im Knopfloch tragen durfte, gezählt, nicht die wieder abtrünnig Gewordenen. Ebenso ging es mit den „Söhnen der Temperenz“, die aus einem in toto bekehrten Trinkklub hervorgingen; die Ordensvorsteher führen den Titel; „Ehrwürdiger Patriarch“, es gibt 2000 Logen mit 100000 Mitgliedern; ferner wäre hier der Rechabitenorden zu nennen; er soll gegenwärtig 300000 Anhänger zählen (Er-

wachsene und Kinder) und 30 Millionen Mark Vermögen besitzen; er dient entsprechend dieser materiellen Grundlage mehr Lebensversicherungs- und Unterstützungszwecken.

Einen noch würdevolleren Namen hat der 1869 in Buffalo gestiftete Orden „The Royal Templars of Temperance". Viele Amerikaner gehören drei oder vier verschiedenen Orden an und tragen deren Embleme gerne öffentlich. Es ist, wie Wilhelm von Polenz sagt, „ein Bedürfnis nach Abzeichen vorhanden, die den Einzelnen aus der Masse hervortreten lassen sollen. Man bedeckt die Brust mit „Badges" und lässt sich bei der Aufnahme in Orden und Logen schmückende Namen geben, vor denen die Nomenklatur mittelalterlicher Zünfte und Gilden verblasst."

Hervorzuheben wären noch die katholische Abstinenz-Vereinigung (10 d), 1872 gegründet mit 85500 eingeschriebenen Mitgliedern, der Verein abstinenter Ärzte, 1870 gegründet, der kürzlich unter Führung des jüngst verstorbenen T. D. Crothers-Hartford und des obengenannten W. U. Hall-Chicago unter Verschmelzung mit einer „Seitenkette" eine mehr wissenschaftliche Richtung und einen veränderten Namen: „American medical society for the study of Alkohol and other Narcotics" annahm. Die Gesellschaft gibt eine entsprechende Vierteljahrschrift heraus; sie erscheint in Hartford.

1869 hatte sich im Anschluss an die Wahlkämpfe, die in den Einzelstaaten über die Wiederabschaffung und Einführung des einzelstaatlichen Verbots der Erzeugung und des Ausschanks aller Alkoholica stattfanden, die allgemeine Prohibition Party als politische Vereinigung gebildet. Neal Dow wurde ihr erster und bedeutendster Vertreter. Die relativ grösste Stimmenzahl hatte die Partei 1888 mit 249,918 Stimmen und 1892 mit 263,480 Stimmen, während sie 1900, als Mr. Kinley mit 7,126,880 über Bryan mit 6,358,589 siegte. nur 209469 Stimmen erhielt; in Chicago, Cleveland, Pittsburg fanden die Hauptversammlungen der Partei statt; die grössere Zahl ihrer Anhänger wohnt in den Staaten Illinois (Hauptstadt Chicago), Indiana (Indianopolis), Michigan (Detroit), Wisconsin (Milwaukee). Pennsylvanien (Pittsburg), Ohio (Cleveland) und im Staat New-York. Die Partei hat an 68 Zeitungen, die sich der Alkoholfrage widmen, (Anm. 11 d.); ich habe, wie oben erwähnt, ihr Hauptquartier in Chicago besucht.

Zu erwähnen als charakteristisch für den amerikanischen Geist ist noch der 1873/74 entstandene Temperance-Crusade oder Whisky-War, welcher von Cleveland im Staate Ohio ausging. Damen der besseren Stände zogen unter Glockengeläute von Schenke zu Schenke und warteten in Schnee und Eis tagelang, bis die Wirte ihre Kneipen zuschlossen oder den Branntwein ausschütteten. Der oben geschilderte

Weltbund bezw. Nationalbund enthaltsamer Frauen war die Folge dieser eine zeitlang sehr volkstümlichen Bewegung.

Als hauptsächlichste und gegenwärtig noch wirkende Momente sind aus der Geschichte der amerikanischen Temperenzbewegung hervorzuheben:

1. die oben schon erwähnte Entstehung des 50er Ausschusses und seine Arbeiten;
2. die Einführung des Alkohol-Unterrichts in die Schulen, im wesentlichen ihren Ausgang nehmend von dem Bund enthaltsamer Frauen und von Frau Hunt;
3. der Übergang vom Staatsverbot zu Lokalveto oder Lokaloption, zur örtlichen Bezirkswahl.

Über Methoden und Erfolge ihrer Bestrebungen hat Frau Hunt auf dem Bremer Kongress 1903 in deutscher Sprache berichtet (11); ihr Ziel war ein doppeltes, einerseits die Jugend enthaltsam zu erziehen und ihr auch in den kritischen Jahren (15—21 Jahren) eine der Hauptschädlichkeiten fernzuhalten, andererseits auf der enthaltsamen Jugend eine kommende Generation von nüchternen Männern aufzubauen. 1882 wurde das erste Temperenz-Erziehungsgesetz im Staate Vermont eingeführt. Die späteren Gesetze wurden immer strenger, auch in Einzelheiten. 1902 ist der letzte der 46 Staaten Nordamerikas, Georgia, für diese Bewegung gewonnen worden; der Unterricht wird von der niedrigsten Schulstufe an nach vorgeschriebenen Lehrbüchern im Rahmen der allgemeinen Hygiene erteilt; 22 Millionen Schulkinder lesen bezw. lernen alljährlich nach amerikanischer Methode die den Alkohol und seine Gefahren betreffenden Stellen auswendig. Diese Lehrbücher, sogenannte Textbooks, werden von Frau Hunt und einem von ihr geleiteten Ausschuss durchgesehen und genau geprüft, bevor sie in die Schulen eingeführt werden, gewissermaſsen also „geaicht“; $^1/_4$ der Bücher (in den unteren Schulen) muss von den Alkoholgefahren handeln, in den oberen Schulen mindestens 20 Seiten; in den dreimal wöchentlich stattfindenden der Hygiene gewidmeten Schulstunden muss die ersten drei Schuljahre lang mindestens 10 Minuten lang Anti-Alkoholunterricht erteilt werden; in den späteren sechs Schuljahren viermal wöchentlich, im ganzen in 330 Lektionen — so verlangen es die nach Meinung von Frau Hunt besten Gesetze in Illinois und New-York. Eine eigene Monatsschrift, „The School Physiological Journal“, unterstützt die Bewegung, die ja wiederum einen Teil der Agitation der National Woman Temperance Union bildet. Die betreffenden Lehrer, die in Amerika alljährlich gewählt werden, müssen in dieser Hinsicht eine strenge Prüfung ablegen; sie werden bei Über-

tretung der Verordnungen hart bestraft. Frau Hunt unterhält also neben den die Schule staatlicherseits beaufsichtigenden Beamten, den sog. Boards of Education eine Art „Nebenregierung“.

Nur durch die Stellung, welche die amerikanischen Frauen (12a) auch im öffentlichen Leben drüben einnehmen, und durch die Beobachtung, dass in dem freien Lande, dem Lande der Kontraste, auch höchst autokratische Einrichtungen vielfach vorkommen, und in dem Glauben, dass sie der Allgemeinheit dienen, mit Lamms-Geduld ertragen werden, sind die Wege und Formen dieser Seite der Trunksuchtsbekämpfung unserem Verständnisse nahegerückt worden. Die Zähigkeit, die Energie und Zielstrebigkeit von Frau Mary Hunt verdienen Anerkennung; wenn aber selbst August Forel in einem Briefe (12b) an die Mitglieder des 50er Ausschusses, an die Physiologen H. P. Bowditch-Boston und C. F. Hodge-Worcester davon spricht, dass in Nordamerika „in this respect somewhat unwise methods have been adopted“, so werden wir, die wir auf weniger radikalem Standpunkt stehen, gewiss den Rückschlag begreifen, der in der engeren Heimat von Frau Hunt selbst, im Staate Massachusetts, in dessen Hauptstadt Boston Frau Hunt wohnt, gegen den bisherigen „wissenschaftlichen“ Unterricht über die Alkoholfrage entstanden ist. Auch hier haben sich die schon oben genannten führenden Vertreter der Universität, an ihrer Spitze Charles W. Eliot, vereinigt und an Senat und Abgeordnetenhaus von Massachusetts eine Petition um Abänderung des Morgan-Hunt'schen Gesetzes gerichtet, wonach der Unterricht erst vom dritten Schuljahr an beginnen soll, die Lehrbücher nicht mehr durch Frau Hunt geaicht würden, sondern durch eine staatliche Kommission, die aus unabhängigen Ärzten und Schulmännern besteht; die Lehrer aber sollten mehr Spielraum im Unterrichtspensum haben dürfen.

Die ganze Frage ist ja eine inneramerikanische und nur deshalb von Wert für uns, weil jetzt in Deutschland ein methodischer Schul-Unterricht über Gesundheitslehre und Alkoholgefahr zur Erörterung steht (13).

Mit dem 50er Ausschuss und Frau Hunt sind wir am Ende des XIX. Jahrhunderts angelangt und wir müssen, bevor wir den gegenwärtigen Stand und die Erfolge der Temperenzbewegung besprechen, vor allem die amerikanische Schank-Gesetzgebung näher betrachten.

Dem Vorgehen von Maine (1855) waren bald New-Hampshire, Vermont, Kansas und Nord-Dakota gefolgt; sie führten die Prohibition ein; 9 andere Staaten nämlich: Süd-Dakota, Alaska, Nebraska, Illinois, Indiana, Michigan, Delaware, Rhode Island, Connecticut, Massachussets hielten diese drakonischen Verordnungen von je 2 bis 15 Jahren aufrecht; am spätesten fiel Vermont (1903) ab; sie gingen alle zuletzt zur Lokal-Option über, d. h. zu der im Gegensatz zum Verbote seitens

des Staates — den Gemeinden alljährlich zustehenden Wahl, ob sie den Alkoholhandel innerhalb der einzelnen Stadtbezirke ganz untersagen oder Schankkonzessionen erteilen wollten. Die Erfahrungen mit dieser Lokaloption, die meistens mit einer sehr hohen Schank-Gewerbesteuer (high license) zusammenhängt, wurden bald so günstige, dass ausser den oben genannten 10 Staaten noch weitere 16, im ganzen also von 46 Staaten 26 das Lokalveto einführten. In Süd- und Nordkarolina, Alabama, Georgia hat der Staat den Handel in Form des sogenannten Dispensary-Systems in die Hand genommen und verkauft nur in versiegelten Flaschen über die Strasse; die Wirtschaft als solche existiert nicht. Die High license regelt und beschränkt natürlich ausserdem die Zahl der Schankstätten durch die sehr hohe Besteuerung (Anm. 9).

Die Erfolge dieser gesetzgeberischen Wege zur Bekämpfung der Trunksucht haben F. H. Wines und Koren im Band I der Berichte des 50er Ausschusses geschildert und auf diese Berichte und auf eigene Beobachtungen gestützt Rowntree und Sherwell in den Kapiteln III, IV und V ihres Werkes (siehe Vorwort) abgehandelt.

Die radikalen Prohibitiongesetze herrschen zur Zeit nur noch in den vier sehr dünn bevölkerten Agrarstaaten, die zusammen drei Millionen, also nur den 25. Teil der gesamten amerikanischen Bevölkerung ausmachen (14), nämlich in Maine, New Hampshire, Kansas, North Dakota. Dazu kommt, dass diese Gesetze wie so viele in Amerika weite Maschen haben, nnd dass sie insbesondere in den Städten teils öffentlich teils heimlich umgangen werden.

Spirituosen dürfen beispielsweise nur zu ärztlichen und technischen Zwecken verkauft werden und zwar durch Vermittelung eines Staatskommissärs, der 6000 Mk. Gehalt und eine gewisse Summe für Bureaukosten, sowie 10 % Vergütung seines im staatlichen Auftrage für ärztliche und technische Alkoholgetränke angelegten Kapitales erhält.

Dieser Posten ist viel begehrt und wird von dem Inhaber nicht gerade nach sachlichen Gesichtspunkten geführt; so betrugen die 10 % abwerfenden auf Lager gehabten Quantitäten von Alkohol

| | | |
|---|---|---|
| im Staate Maine | 1887 . . . . . | 20,000 Dollars |
| | 1893 . . . . . | 131,000 „ |
| | 1898 . . . . . | 39,000 „ |

Die gewaltigen Differenzen sind nur erklärbar durch die Qualität des aufsichtsführenden Beamten; sie ist allein mafsgebend; sie schwankt innerhalb der „persönlichen Gleichung“!

Der Sheriff — ein zweiter beteiligter Beamter — der als Polizeichef diejenigen, die Getränke feilhalten, anzeigen soll, wird auf zwei

Jahre gewählt; er wählt wiederum seinen Beisitzer. Für jeden Tag, an dem die Beamten des Dienstes walten, erhalten sie zwei Dollars Diäten pro Einzelkontrolle, bei Reisen noch mehr.

In Portland, der Hauptstadt Maines, wurden 1898 4286 Alkohol-Konfiskationen (meistens nur kleine Mengen) vorgenommen; nur in 58 Fällen folgte eine wirkliche gerichtliche Verhandlung; der Nachfolger war weniger „Diätenschinder“ und konfiszierte in 6 Monaten des Jahres 1899 nur 706 mal.

Winkelschenken bestehen natürlich auch in den vier Prohibitionsstaaten; Apotheker und Drogisten verkaufen trotz eidlicher Erklärung (15) des Empfängers Whisky auch für nicht ärztliche und für nicht technische Zwecke; die sog. „wilden“ Droguerien sind nur oft verkappte Schänken. In einer soeben erschienenen Amerikafahrt berichtet ein Wiesbadener Sportsmann v. H., wie er abends in Portland in dem Temperance Hotel (!) durch den Portier Sandwich und Whisky erhielt. Wie wäre es auch sonst möglich, dass z. B. in den letzten Jahren in jedem Jahre durchschnittlich 33 Betrunkene auf je 1000 in den Städten Maines Lebende, — for disturbing peace — wegen Erregung öffentlichen Ärgernisses — verhaftet wurden? Sich aus den naheliegenden Nachbarstaaten durch den Fernsprecher Whisky zu bestellen, ist allgemein üblich; sog. Safety-Valves, d. h. Trinkventile, bestehen in „nassen“ (wet) Städten, die von den trocknen (dry) Verbotsstaaten oft nur durch eine über den Grenzfluss führende Brücke getrennt sind, so z. B. auch für die „trockene“ branntweinschänkenfreie Pullmann-Arbeiterstadt. — Trinkklubs, die als geschlossene Gesellschaft Whisky, Bier etc. unter ihre Mitglieder „verschenken“, d, h. verteilen — das ist gesetzlich nicht verboten — und die Namen Hoo-Hoo-, Sägemehl- oder Flussholzklubs führen, sind in den Verbotsstaaten nicht selten; jeder Teilnehmer erhält Alkoholica gegen einfache Schenkzettel, die natürlich am Jahresende als Klubbeiträge erhoben werden. Taschenhausierer, sog. Pocketpeddlars verkaufen in den Städten in dunklen Ecken, in schmalen Hausgängen Schnaps in Eiern versteckt, in Büchern („History of Oporto“) oder unter falschem Namen als sweet cider, als Kampherspiritus, weisse Dinte, kalter Tee, Hopfenextrakt etc. Kurz, die in einem Werkchen gleichen Titels behandelte Frage des amerikanischen Schriftstellers H. J. Osborne „Does the Prohibition prohibit“?, d. h. wirkt das Staatsverbot überhaupt verbietend? ist berechtigt und muss kurzweg mit Nein beantwortet werden. Die Erziehung zur Heuchelei, zur Missachtung der Gesetze seitens der Smarten und Unterrichteten kommt als unsittliches Moment mit in Betracht. Und so wie in Maine liegt es in den anderen Staaten: der Staat Vermont, der im Jahre 1852 die Prohibition eingeführt, hat sie nach 51 jähriger Dauer 1903 verlassen und ist zur Lokal-Option übergegangen.

Sehr charakteristisch ist die Unterhaltung, die E. v. Hesse-Wartegg in den 80er Jahren mit St. John, dem Gouverneur des Staates Kansas, wo Prohibition mit einer kurzen Unterbrechung seit 1867 geherrscht hatte (15b), führte:

Die Temperenz-Gesetzgebung des rasch wachsenden Staates Kansas erstrebte als Ziel, die Trunkenbolde und Landstreicher aus dem Staate zu vertreiben, indem man ihnen ihre Heimstätten, eben die Wirtshäuser und Spelunken, sperrte; dieses Ziel ist erreicht worden, wie ja auch solche „trockene“ Staaten in dem Flynt'schen Buche „Tramping with the 15c Tramps“ als von Vagabonden (Tramps) zu meidende geschildert werden.

Die Wiedereinführung der Prohibition in Kansas 1881 war eine wahre Posse; Private hatten sich bis zu dem Termin (11. Juli) grösstmöglichsten Vorrat an geistigen Getränken angeschafft; die Vorderzimmer der verbotenen Wirtschaften wurden in Limonadestuben verwandelt; in den Hinterzimmern wurde um so fleissiger gezecht. Thermometer mit Whisky gefüllt, dunkle Flaschen mit „Poison“ (Gift!) gezeichnet fanden reichlichen Absatz.

Aber man verschenkte auch ganz offen Branntwein und warnte nur in amerikanisch drastischer Weise vor der Anklage, sodass Niemand eine solche wagte.

So sah Hesse-Wartegg in Dodge City über einer „Bar“ die Aufschrift:

„One hundred Dollars will be paid to the Widow of the Witness, testifying against us“; „Hundert Dollars werden der „Witwe“ jenes Zeugen ausbezahlt, der gegen uns aussagt“. Dass unter solchen Umständen Niemand sein Leben aufs Spiel setzen, und seine Frau zur Witwe und Besitzerin von hundert Dollars machen wollte, ist wohl selbstverständlich.

Aber das Gesindel, die Spieler und Landstreicher zogen wenigstens in die Nachbarstaaten ab, die besseren Wirtschaften blieben trotz des Gesetzes bestehen; die Regierung konnte zur Aburteilung der Wirte in Topeca (einer Stadt von 33000 Einwohner), keine Geschworenen finden, welche die Betreffenden schuldig gesprochen!

Als Ersatz des Staatsverbots kam schon in den 40er Jahren die Localoption, das örtliche Verbot; es gewährt, was den Einzelstaaten durchzuführen versagt ist, den Stadt-Gemeinden und noch engeren Bezirken, den sog. townships, die Möglichkeit, die freie Wahl Alkoholverkauf zu dulden oder zu verbieten, während es die Alkoholerzeugung ganz unberührt lässt; es ist also nur ein Kampf gegen die Schankstätten, nicht wie die Prohibition zugleich auch ein Kampf gegen das Alkohol produzierende Kapital. Auch hier hat das Prinzip der örtlichen Wahl im Laufe der Jahrzehnte — denn die Amerikaner

experimentieren und „basteln“ gerne auch in öffentlichen Angelegenheiten — einige Umwandlungen erfahren. Es sind drei Formen der Lokal-Option zu unterscheiden:

1. volle, den Einzelwählern überlassene Abstimmung durch direkte jährliche Wahl; sie erstreckt sich auf alle Schankstätten (16a) in 17 Staaten vorwiegend im Osten, also in den Neu-England-Staaten; Pennsylvanien und Tennessee haben bei allgemeiner gesetzlicher Duldung von Wirtschaften nur hohe Schankgewerbesteuern (sog. high license) — sonst herrscht östlich vom Mississipi — Maine und New-Hampshire, die zusammen 1000000 Einwohner zählen haben Staatsverbot — zumeist volle Lokal-Option;
2. beschränkte Lokal-Option, d. h. örtliche direkte Abstimmung jedoch nur für einzelne Schankstätten oder nur für Landbezirke, geltend in 6 Staaten ebenfalls zumeist im Osten;
3. mittelbare Beinflussung der Schankstätten-Errichtung vermittelst des jährlich und direkt gewählten Stadtrats in 9 Staaten, meistens im Westen.

Sehr verschärfend ist ferner eine Bestimmung in 5 Staaten auch meistens in Oststaaten, dahingehend: Grundstückbesitzer dürfen gegen die Errichtung einer Schänke, die 25 englische Fuss von ihrem Eigentum errichtet wird, mit Erfolg Widerspruch erheben.

Der Lokal-Option werden manche spezifisch amerikanische Vorzüge zugeschrieben, nämlich, dass sie eine ganz unpolitische, mit keinerlei Parteiprogramm zusammenfallende Handlung reinster Zweckmäſsigkeit sei, dass sie das Volk dazu erziehe, alljährlich über den Alkohol, seine Gefahren, über die Wirtschaften und ihre Bedeutung nachzudenken; die Prohibition dagegen gleiche einer Lagerstätte, auf der die Alkoholpolitik zur Ruhe gebracht sei, während das Verderben im Dunkeln fortschreite. Die Lokal-Option ist, wie ein für strenge Abstinenz, also auch für Prohibition kämpfender amerikanischer Schriftsteller sich ausdrückt, (16b) als natürlicher Parasit auf dem System der Schankgewerbesteuer gewachsen. Die Steuergesetzgebung, das Beitreiben der Steuern wurde zuerst seitens der Einzelstaaten den Städten und Gemeinden überwiesen; schliesslich lernte das Volk, das ja in Amerika sich selbst regieren und möglichst wenig von oben gelenkt sein will, sich als Regierung sehr bald fühlen, und aus diesem Geist der Selbstbestimmung, der ja in der Münsterberg'schen Psychologie des Amerikaners eine so grosse Rolle spielt, entstand die Lokaloption.

„Über dem Allgemeinen steht die Totalität der Einzelnen“; die in Europa vorhandene Scheu vor der Obrigkeit — eine Abart der antiken

verecundia — wandelte sich in eine gut diszipliniertes, sich der Majorität Fügen um. Der Deutsche wird regiert, der Amerikaner wird majorisiert. Allerdings haftet dieser Selbstbestimmung auch der fatale Gedanke an; die Gesetze, wenigstens die des Gemeinwesens, sind ja nur für kurze Zeit, für ein oder zwei Jahre gegeben, vom Volke unmittelbar gemacht, ihre Übertretung ist nichts unsittliches; denn was heute verboten ist, kann ja übers Jahr erlaubt sein. Amerika ist auch auf diesem Gebiete „das Land der Kontraste", wie Muirhead, der Herausgeber des englischen Bädeker einen Tauchnitz-Band über die Vereinigten Staaten betitelt; es ist aber auch das Land des Wechsels, in dem Alles fliesst und gleitet, das Land der sich ausgleichenden Spannungen, der Reactionen von gegenseitig sich bedingenden Strömungen. — Diese Allgemeinheiten gelten auch für die Temperenzfrage; auch hier folgen rasch Stoss und Gegenstoss, Begeisterung und Ernüchterung, begrenzte Möglichkeiten und unbegrenzte Unmöglichkeiten! Immerhin haben die Grundsätze der Lokaloption im Verein mit der hohen Steuer, der die unentwegt Enthaltsamen ja auch den Vorwurf einer unsittlichen Auflage machen, die grosse Mehrheit der Einzelstaaten erobert; Rowntree und Sherwell fügen allerdings hinzu, dass Lokaloption den Alkoholismus nicht überall da, wo sie eingeführt wurde, mit Erfolg bekämpft; ein solcher wäre unzweifelhaft nur für ländliche, dünn bevölkerte Distrikte, ferner für kleinere Städte, aber nicht für Gross- und Mittelstädte feststellbar.

Das Hauptverdienst, das die verständigen Amerikaner diesem ihrem System zuschreiben, besteht eben darin, dass es den Bürgern einer kleineren, besondere Verhältnisse darbietenden Gemeinschaft — z. B. einem Villenviertel, einer Universitätsanlage — alljährlich ermöglicht, das Verbot oder die hohe Besteuerung von Alkoholvertrieben durchzusetzen, insbesondere in Staaten, die selbst, z. B. infolge der Übermacht des Alkoholkapitals oder infolge Korruption eine energische Schankgesetzgebung nicht durchzuführen vermögen; die übliche Klage, on the enforcement of the laws, über Wirkungslosigkeit des Staatsverbots wird durch die Lokaloption beseitigt. Natürlich kommt es vor, dass die Stimmen eines Staates zusammen genommen das Staatsverbot bedingen würden, während durch Wahlgeometrie, durch jeweilige stärkere oder schwächere Beteiligung der Wähler Wirtschaften in einzelnen Bezirken dennoch zugelassen werden. — Andererseits grenzen auch in Gebieten, wo Lokal-Option herrscht, „feuchte" Städte und Bezirke an „trockene" an, dienen als Trinkventile (safevalvet), wie oben für die Prohibitionsstaaten geschildert.

Als Typ dieser Schankgesetzgebung (Anm. 16c und d) führe ich die Verordnungen im Staate Massachusetts an; dieselben enthalten vor allem eine Bedürfnisklausel; es darf nur eine Wirtschaft auf je 500 Einwohner in der Stadt und auf je 1000 Einwohner auf dem Lande errichtet werden. Boston — die Hauptstadt (600 000 Einwohner) etwa

so gross wie Dresden — ist in Bezirke geteilt; die einzelnen Bezirke stimmen jährlich per Wahlzettel; jeder Wahlzettel führt eo ipso die Frage auf, ob eine Wirtschaft errichtet werden soll oder nicht. Wird die Wirtschaft in einem Bezirke mit Stimmenmehrheit genehmigt, so hat die Behörde den Ort der Errichtung öffentlich anzuschlagen; jeder Bürger, der 25 Fuss von der Wirtschaft entfernt Grundbesitz hat, kann durch bloſse Einsprache die Eröffnung der Wirtschaft an dieser Stelle verhindern. Wenn auch diese Sperre beseitigt, so hat der Wirt Folgendes zu beachten; die Wirtschaft darf vor 6 Uhr morgens nicht geöffnet und muss nach 10 Uhr abends an Sonn,- Wahl- und Feiertagen geschlossen werden. Einem Minderjährigen, einem Gewohnheitstrinker, einem Almosenempfänger darf kein berauschendes Getränk verabreicht werden; jeder Angehörige oder der Arbeitgeber eines Gewohnheitstrinkers hat das Recht, durch schriftliche Mitteilung den betreffenden Wirt auf diese Eigenschaft eines Trinkers aufmerksam zu machen und ihn vor Verabreichung von Spirituosen an den Trinker zu warnen. Das Wirtslokal muss von der Strasse aus sichtbar sein; Minderjährige dürfen im Geschäft nicht angestellt werden; auf Übertretung dieser Verordnung stehen hohe Geldstrafen, Gefängnis und Erlöschen der Konzession.

Die Licenzgebühren betragen in der Stadt Boston 1000 Dollar pro Jahr, im Staat Vermont 2000, dazu kommt in Vermont eine Bürgschaft von 3000 Dollar, die von zwei ortsansässigen, nicht an Alkohol-Erzeugung oder Handel beteiligten Einwohner unterschrieben werden muss; in Fall River, einer Stadt in Massachusetts, beträgt die jährliche Licenzgebühr einer Wirtschaft 2500 Dollars; sie beträgt hingegen in San Francisco nur 85, in New-York 100 Dollars pro Jahr (s. Tab. I u. II.)

Im wilden Westen, wo die Sitten urwüchsiger, die Pionier-Schroffheiten noch nicht durch Bildungs-Einflüsse gemildert sind, wo das Gold durch die Finger gleitet, rasch gewonnen wird und rasch zerrinnt, gesellt sich zu „Weib und Gesang“ auch der Alkohol; in diesen Minen- und Bergwerksstaaten ist auch die Schankgesetzgebung laxer und selbst wenn sie streng ist, lässt ihre Ausführung viel zu wünschen übrig (Anm. 17), dass aber auch im Staate Massachusetts die Verhältnisse noch lange keine idealen sind, beweisen die Ausführungen O. Hintragers.

Den Städten und Gemeinden liefert die Schank-Gewerbesteuer erwünschte Erleichterung vom direkten Steuerdruck; die Gesamtsumme 17b
der Licenzgebühren betrug im Jahre 1902 in 118 Staaten von über 30 000 Einwohner ca. 24 Millionen Dollars (Anm. 18). Der Bund als solcher besteuert ausserdem die geistigen Getränke, im Jahre 1902/03 und erhob $179^1/_2$ Millionen Dollars. Während die Getränke-Steuern Deutschlands 260 Millionen Mark betragen, ist deren Summe in U. St. $203^1/_2$ Millionen Dollars für 1902/03 = 854 Millionen Mark. Die Alkoholsteuern der Vereinigten Staaten betragen $^1/_3$ der Reichsein-

einnahmen nämlich für 1902/03 179 Millionen Dollars bei 559 Millionen Dollars Gesammteinnahmen; die deutschen Getränkesteuern (Branntwein, Bier, Schaumwein) umfassen für 1904/05 153 Millionen Mark d. h. $^{1}/_{16}$ der Reichseinnahme, die 2460 Millionen Mark betragen.

Von Interesse sind vergleichende Zahlen über Umfang und Zahl der grossen Brauereien:

| Brauereien und Brennereien: | | | Dollars Mill. |
|---|---|---|---|
| American Malting Co., New-York . | Actiencapital: | Malz | 24 |
| Distillers Securities Co., New-York | " | Spirituosen | 48,5 |
| Gottlieb Bauerschmidt-Strauss-Brewing Co., Baltimore . . . | " | Lagerbier | 5 |
| Massachusetts Breweries Co., Boston | " | " | 15 |
| Pennsylvania Central Brewing Co., Scranton . . . . . . . . . . | " | " | 8,3 |
| People's Brewing Co. of Trenton, Trenton . . . . . . . . . . | " | " | 2,2 |
| Pittsburg Brewing Co., Pittsburg . | " | " | 13 |
| United Breweries, Chicago . . . | " | " | 14 |
| | | | 130,0 |

Rechnen wir noch die Riesen-Brauereien in Milwaukee (Pabst) und St. Louis (Anheuser-Busch) hinzu, die jährlich mit einem Betriebskapital von mindestens 60 Millionen Mark zusammen ca. $2^{1}/_{2}$ Millionen Hektoliter Bier erzeugen, so würden allein in Grossbrauereien in U. St. über 100 Millionen Dollars = 420 Millionen Mark investirt sein, während bei uns nur 376 Millionen in Aktienbrauereien angelegt sind, davon allein in Berlin ca. 54 Millionen Mark!

Die Zahl der im Alkoholgewerbe (1895) in Preussen mit 32 Millionen Einwohnern Tätigen (18) betrug 588000 ohne Angehörige, in U. St. laut Prohibitions-Jahrbuch 1904 S. 52 in Jahre 1902 nur 254498 bei 79 Millionen Einwohnern. Zu erklären ist die Differenz aus dem Umstand, dass das weibliche Dienstpersonal in amerikanischen Wirtschaften fehlt; in ganz Preussen waren 1895 in Schank- und Speisewirtschaften 73000 weibliche Personen und 61000 männliche Personen, in U. St. 172750 Personen im ganzen, davon nur 2526 Frauen; konzessionierte Wirtschaften gab es in Preussen (1895) in Stadt und Land 64917, in U. St. (nur in den Städten mit zusammen 16 Millionen Einwohnern) 56660, wie Tabelle I und II im einzelnen erweist; auf dem Lande ist ja die Zahl der Wirtschaften wie wir noch sehen werden, eine sehr geringe.

Es wäre ein Fehlschlufs, wollte man etwa aus der Summe der Bestrafungen wegen Trunkenheit auf Wirkungen oder Wirkungslosigkeit etwa bestehender Gesetze schliessen; die Qualität der Polizeibeamten, das

persönliche Verhältnis derselben zu den Wirten ist ausschlaggebend! Die riesigen Unterschiede zwischen dem weinfrohen S. Francisco und dem bierfrohen Cincinnati in Tab. II wären sonst auch unerklärbar.

### Tabelle I. — Städte mit hoher Besteuerung der Wirtschaften.

| Städte | Volkszahl 1900 | Zahl der besteuerten Kneipen | Höhe der Gewerbe-Steuern pro Jahr Dollars | Bestrafung wegen Trunkenheit | Bestrafung wegen Erregung öffentlicher Ärgernis | Gesamt-Arretierungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| New-York . . . | 3 437 302 | 10 821 | 100—800 | 71 573 | 38 853 | **133 749** |
| Chicago . . . . | 1 698 575 | 6 740 | 500 | 32 482 | 6 920 | **69 809** |
| Philadelphia . . | 1 293 697 | 1 737 | 1 100 | 30 428 | 11 358 | **61 189** |
| St. Louis . . . . | 575 238 | 2 253 | 500 | 4 068 | 7 000 | **23 666** |
| Boston . . . . | 560 892 | 980 | 500—2 000 | 19 511 | 3 418 | **34 500** |
| Buffalo, N.-Y. . . | 352 387 | 2 570 | 500 | 11 289 | 5 213 | **25 057** |
| Pittsburgh, Pa. . | 321 616 | 572 | 1 100 | 15 040 | 1 513 | **23 067** |
| Detroit, Mich. . . | 285 704 | 1 252 | 500 | 2 043 | 2 514 | 7 795 |
| Minneapolis . . . | 202 718 | 351 | 1 000 | 2,090 | 737 | 5 292 |
| St. Paul, Minn. . | 163 065 | 314 | 1 000 | 1 614 | 735 | 3 881 |
| Denver, Col. . . | 133 859 | 361 | 600 | 1 621 | 1 031 | 7 678 |
| Alleghany, Pensylv. | 129 896 | 190 | 1 100 | 965 | 1 635 | 3 372 |
| Worcester, Mass. | 118 421 | 90 | 500—2 000 | 3 524 | 432 | 5 001 |
| Syracuse, N.-Y. . | 108 374 | 394 | 500 | 1 321 | 509 | 3 676 |
| Fall River, Mass. | 104 863 | 98 | 1 500—2 500 | 2 250 | 827 | 4 353 |
| St. Joseph, Mo. . | 102 979 | 155 | 1 000 | 704 | 718 | 2 916 |
| Omaha, Nebraska . | 102 555 | 220 | 1 000 | 2 559 | 835 | 7 615 |
| Los Angeles, Cal. | 102 479 | 200 | 600 | 3 006 | 778 | 5 898 |
| Scranton, Pa. . . | 102 026 | 196 | 1 100 | 1 423 | 228 | 2 273 |
| Lowell, Mass. . . | 94 969 | 91 | 1 800—2 000 | 4 079 | 318 | 5 400 |
| Albany, New-York | 94 151 | 413 | 500 | 1 005 | 828 | 2 954 |
| Atlanta, Georgia . | 89 872 | 119 | 1 000 | 4 163 | 8 665 | 17 286 |
| G. Rapids, Mich. . | 87 565 | 180 | 510 | 1 081 | 248 | 1 917 |
| Seattle, Wash. . . | 80 671 | 268 | 600 | 1 020 | 1 953 | 9 797 |
| Reading, Pa. . . | 78 691 | 170 | 500 | 497 | 141 | 1 143 |
| Camden, New-Jersey | 75 935 | 206 | 500 | 1 146 | 674 | 2 287 |
| Lynn, Mass. . . | 68 513 | 68 | 1 500 | 2 904 | 418 | 4 230 |
| Lawrence, Mass. . | 62 559 | 62 | 2 500 | 1 321 | 312 | 2 397 |
| N. Bedford, Mass. | 62 442 | 58 | 1 100—1 500 | 1 197 | 353 | 2 063 |
| Des Moines, Ia. . | 62 139 | 78 | 1 200 | 1 669 | 457 | 5 115 |
| Springfield, Mass. | 62 059 | 54 | 1 500—1 800 | 1 494 | 145 | 2 321 |
| Troy, N.-Y. . . . | 60 651 | 289 | 500 | 536 | 784 | 1 988 |
| Utica, N.-Y. . . | 56 383 | 246 | 500 | 1 045 | 146 | 2 168 |
| | 10 933 516 | 31 796 | 100—2 500 | 230 668 | 99 796 | 491 853 |

Im Flusse unserer Darstellung, die sich absichtlich nur an die grossen Züge in der amerikanischen Temperenzbewegung hält für Einzelstudien sind die „Reports“ und das Rowntree-Sherwell'sche Buch zu vergleichen sind wir nun zu dem Punkte gekommen zu fragen:

welches sind nun die Erfolge dieses ohne Zweifel recht energisch und rastlos geführten, ein Jahrhundert langen Kampfes gegen den Alkohol?

**Tabelle II. — Städte mit niedriger Besteuerung der Wirtschaften.**

| Städte | Volkszahl 1900 | Zahl der besteuerten Kneipen | Höhe der Gewerbe-Steuern pro Jahr Dollars | Bestrafung wegen Trunkenheit | Bestrafung wegen Erregung öffentlicher Ärgernis | Gesamt-Arretierungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baltimore . . . | 508 957 | 2 095 | 250 | 10 225 | 9 130 | 31 423 |
| Cleveland . . . | 381 768 | 1 820 | 350 | 10 192 | 1 872 | 19 219 |
| San Francisco . . | 342 782 | 3 052 | 84 | 14 742 | 3 207 | 27 362 |
| Cincinnatti . . . | 325 902 | 1 676 | 350 | 1 928 | 2 081 | 12 913 |
| New-Orleans . . | 287 104 | 1 496 | 100—1 000 | 5 157 | 5 378 | 17 221 |
| Milwaukee . . . | 285 315 | 1 869 | 200 | 1 901 | 1 688 | 5 260 |
| Washington . . . | 278 718 | 492 | 400 | 4 072 | 9 030 | 26 062 |
| Newark, N.-J. . . | 246 072 | 1 283 | 250 | 1 630 | 2 196 | 6 399 |
| Jersey City, N.-J. | 206 433 | 1 021 | 250 | 3 197 | 1 849 | 7 343 |
| Louisville, Ky . . | 204 731 | 887 | 155 | 1 360 | 2 923 | 7 396 |
| Providence, R. I. . | 175 597 | 461 | 400 | 5 561 | 570 | 9 025 |
| Indianapolis . . . | 169 164 | 525 | 350 | 1 085 | 1 187 | 7 033 |
| Kansas City, Mo. . | 163 752 | 475 | 250 | 1 333 | 5 356 | 16 230 |
| Toledo, Ohio . . | 131 822 | 659 | 350 | 343 | 703 | 3 437 |
| Columbus, Ohio . | 125 560 | 533 | 350 | 655 | 956 | 3 968 |
| New Haven, Ct., . | 108 027 | 405 | 200—450 | 2 544 | 779 | 5 229 |
| Memphis, Tenn. . | 102 320 | 646 | 50 | 770 | 932 | 4 734 |
| Portland, Ore. . . | 90 426 | 269 | 400 | 1 419 | 376 | 3 803 |
| Dayton, Ohio . . | 85 333 | 418 | 350 | 1 344 | 733 | 6 218 |
| Richmond, Virg. . | 85 050 | 297 | 50—250 | 1 360 | 1 943 | 5 137 |
| Nashville, Tenn. . | 80 865 | 232 | 72 | 2 136 | 3 391 | 10 460 |
| Hartford, Conn. . | 79 850 | 171 | 200—450 | 2 602 | 659 | 4 231 |
| Wilmington, Del. | 76 508 | 178 | 300 | 1 346 | 1 340 | 3 623 |
| Trenton, New-Jersey | 73 307 | 283 | 350 | 815 | 927 | 2 730 |
| Bridgeport, Conn. | 80 996 | 298 | 200—450 | 1 036 | 613 | 2 579 |
| Oakland, Cal. . . | 66 960 | 218 | 400 | 1 333 | 275 | 2 609 |
| Hoboken, N.-J. . | 59 364 | 362 | 250 | 861 | 670 | 2 173 |
| Evansville, Ind. . | 59 007 | 292 | 75 | 345 | 503 | 2 097 |
| Savannah, Ga. . . | 54 244 | 223 | 200 | 1 217 | 2 437 | 5 253 |
| San Antonio, Texas | 53 321 | 264 | 25—750 | 561 | 1 285 | 3 197 |
| | 4 979 253 | 22 900 | 25—750 | 83 070 | 64 989 | 264 364 |

Es ist unmöglich, von einem so jungen Lande, welches sich nach Rassen und Ursprüngen aus so heterogenen Bevölkerungsschichten zusammensetzt, welches geographisch und klimatisch so gegensätzliche Verhältnisse darbietet, in Bezug auf die in den alten Kulturstaaten so verbreitete Trinkgewohnheit irgend einen uniformen, in einem Schlagwort aussprechbaren Grundzug verlangen; das hiesse auch die Mannig-

faltigkeit des Alkoholproblems an sich verkennen; „die Natur eines Volkes von achtzig Millionen ist kein entweder oder.“

Der aktive, antihedonistische Zug, der nur Tätigkeit und Tüchtigkeit als solche zum Inhalt amerikanischen Lebens macht, muss auch als bestimmend und Richtunggebend für die Betrachtung eines die Passivität befördernden Euphorie und Nirvanagefühl erzeugenden Narcoticums, wie es der Alkohol darbietet, berücksichtigt werden.

Auf die Frage, wie ordne ich mein Leben, wie ziere ich es, wie gebe ich ihm den möglichst grössten Inhalt, antwortet der Amerikaner immer nur mit dem einem Wort: Arbeit! Wenn sie drüben „work“ sagten, — und sie gebrauchen es in allen möglichen Wendungen — hatte ich immer das Gefühl, als ob im Kehlkopf der Betreffenden eine Spindel oder ein Maschinenteilchen mit deutlichem Geräusch losgehe und tätig sei. Die deutschen Wörter „Pflicht“ oder das von Treitschke viel gebrauchte Wort „Zucht“ haben ja auch bei uns „harte“ Konsonanten, und die Pflicht besitzt noch dazu einen sehr dünnen, wie ein Pfeil hervorschiessenden Vokal in der Mitte, aber sie werden im täglichen Verkehr bei uns lange nicht so oft angewendet wie drüben „work“ oder „education“ oder „business“!

Unter den Trinkerkategorien, welche Almquist, Professor der Hygiene in Stockholm, aufführt 1. konventionell Trinkende, 2. Faute de mieux trinkende, 3. Verwahrloste oder Heimlose, 4. Gezwungene, 5. Ermüdete, 6. Genusssüchtige, 7. Unglückliche, 8. Kranke, fallen für Nordamerika die ersten beiden Gruppen wie wir später noch sehen werden, aus.

Einen messbaren Ausdruck muss aber doch die Temperenzbewegung zeigen, er liegt in der Zahl. Die Verhältniszahlen zwischen Trunksucht und Ehescheidungen, zwischen Schankgesetzgebung und Verarmung, zwischen Alkoholismus und Verbrechen oder Selbstmord, wie sie auch in Nordamerika bestehen und gesammelt worden sind, hier aufzuführen, sie mit deutschen Zahlen zu vergleichen, muss bei der ungeheuren Verschiedenartigkeit der Bevölkerungs- und Lebensverhältnisse unterbleiben. Soll nun der Soziologe über die Ziffern herrschen oder wird er von ihnen beherrscht, von ihnen hypnotisiert?

Eins steht fest: Die Vereinigten Staaten vertranken bis zum Jahre 1900 trotz der alljährlich in Höhe von $^1/_2$ und $^3/_4$ Millionen heranströmenden Einwanderung, trotz der in letzterer vielfach halbwilden, zum Trunk neigenden Elemente, trotz 10 % Analphabeten (10), trotzdem unter ihren Bewohnern $^1/_8$ im Ausland geboren (8), also an Trinksitten von Haus aus gewöhnt sind, trotz 8 $^3/_4$ Millionen unmäfsiger Neger, trotz $^1/_4$ Million unmäfsiger Indianer, gerade nur die Hälfte derjenigen Menge Alkohol, welche Deutschland verzehrte. Erst in den letzten beiden Jahren ist der amerikanische Verbrauch (s. u. Anhang zu

Tab. IV) gestiegen, der deutsche gefallen; immerhin bleibt auch gegenwärtig das Verhältnis noch 2 : 3. Die Tabellen III und IV zeigen dies:

**Tabelle III. — Alkoholkonsum in Nordamerika**
in Gallonen pro Kopf (1 Gallone = 3,785 l).

| Jahr | Branntwein 57 % | | Bier 4,5 % | | Wein 13 % | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gall. | Liter | Gall. | Liter | Gall. | Liter |
| 1840 | 2,52 | 9,54 | 1,36 | 5,14 | 0,29 | 1,09 |
| 1850 | 2,23 | 8,44 | 1,58 | 5,98 | 0,27 | 1,02 |
| 1860 | 2,86 | 10,83 | 3,22 | 12,11 | 0,35 | 1,32 |
| 1870 | 2,07 | 7,83 | 5,31 | 20,09 | 0,32 | 1,21 |
| 1877 | 1,28 | 4,84 | 6,58 | 24,8 | 0,47 | 1,78 |
| 1878 | 1,09 | 4,13 | 6,68 | 25,28 | 0,47 | 1,78 |
| 1879 | 1,11 | 4,20 | 7,05 | 26,78 | 0,50 | 1,89 |
| 1880 | 1,27 | 4,81 | 8,26 | 31,26 | 0,56 | 2,28 |
| 1881 | 1,38 | 5,21 | 8,65 | 32,73 | 0,47 | 1,78 |
| 1882 | 1,40 | 5,30 | 10,03 | 37,96 | 0,49 | 1,86 |
| 1883 | 1,46 | 5,53 | 10,27 | 38,87 | 0,48 | 1,81 |
| 1884 | 1,48 | 5,60 | 10,74 | 40,73 | 0,37 | 1,40 |
| 1885 | 1,26 | 4,78 | 10,62 | 40,19 | 0,39 | 1,48 |
| 1886 | 1,26 | 4,78 | 11,20 | 42,39 | 0,45 | 1,69 |
| 1887 | 1,21 | 4,58 | 11,23 | 42,50 | 0,55 | 2,08 |
| 1888 | 1,26 | 4,78 | 12,80 | 48,44 | 0,61 | 2,30 |
| 1889 | 1,32 | 4,99 | 12,72 | 48,04 | 0,56 | 2,12 |
| 1890 | 1,40 | 5,30 | 13,67 | 54,12 | 0,46 | 1,74 |
| 1891 | 1,42 | 5,37 | 15,28 | 57,83 | 0,45 | 1,69 |
| 1892 | 1,50 | 5,68 | 15,10 | 45,79 | 0,44 | 1,66 |
| 1893 | 1,51 | 5,72 | 16,08 | 69,86 | 0,48 | 1,82 |
| 1894 | 1,33 | 5,02 | 15,18 | 57,45 | 0,31 | 1,17 |
| 1895 | 1,12 | 4,24 | 14,95 | 55,78 | 0,28 | 1,06 |
| 1896 | 1,00 | 3,78 | 15,16 | 57,38 | 0,26 | 0,98 |
| 1897 | 1,02 | 3,86 | 14,94 | 56,54 | 0,54 | 2,04 |
| 1898 | 1,12 | 4,24 | 15,96 | 60,40 | 0,28 | 1,01 |
| 1899 | 1,17 | 4,43 | 15,28 | 57,83 | 0,35 | 1,32 |
| 1900 | 1,27 | 4,81 | 16,01 | 60,94 | 0,40 | 1,51 |
| 1902 | 1,36 | 5,20 | 17,49 | 66,20 | 0,63 | 2,33 |
| 1903 | 1,46 | 5,53 | 18,04 | 68,28 | 0,63 | 2,33 |

Für 1903 ist der Gesamtverbrauch der Vereinigten Staaten in absolutem Alkohol auf 6,5 zu rechnen. Derjenige Deutschlands auf 10,0, es bliebe dann immer noch ein Verhältnis von zwei zu drei!

Die weitere Fragestellung; sind es die Gesetze (eingeschlossen die von Frau Hunt) oder sind es die Sitten, die den Minderkonsum bedingen? Frau Hunt glaubt, dass der Abfall der Sterblichkeitsziffern,

## Tabelle IV. — Zusammenstellung nach Hoppe.

Liter pro Kopf.

| Länder | Jahr | Bier | | Wein | | Obstwein | | Branntwein | | Umrechnung in absoluten Alkohol | | | | Insgesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Bier | Wein | Obstwein | Branntw. | |
| Frankreich | 1900 | 28,0 | 4,5 % | 117,0 | 13 % | ca. 451 | 5 % | 9,2 | 50 % | 1,26 | 14,04 | 1,35 | 4,60 | 21,25 |
| Belgien | 1900 | 219,0 | „ | ca.4,1 | 13 % | — | | 9,6 | „ | 9,86 | ca.0,53 | — | 4,80 | 15,17 |
| Schweiz | 1899 | 70,0 | „ | 67,0 | 12 % | — | | 6,1 | „ | 3,15 | 8,04 | — | 3,05 | 14,19 |
| Italien | 1899 | 0,6 | „ | 93,0 | 13 % | — | | 1,16 | „ | 0,03 | 12,19 | — | 0,58 | 13,77 |
| Dänemark | 1899 | 105,73 | „ | ca.1,2 | „ | — | | 15,83 | „ | 4,75 | 0,15 | — | 7,93 | 12,83 |
| **Deutschland** | **1900** | **125,1** | „ | **6,6** | „ | — | | **8,8** | „ | **5,63** | **0,73** | — | **4,4** | **10,76** |
| Grossbritannien | 1900 | 14,03 | 5 % | 1,77 | „ | — | | 5,08 | „ | 7,20 | 0,23 | — | 2,54 | 9,97 |
| Österreich-Ungarn | 1899 | 46,0 | 4,5 % | 15,0 | 12 % | — | | 11,0 | „ | 2,07 | 1,80 | — | 5,5 | 9,37 |
| Schweden | 1899 | 50,0 | „ | ca.0,4 | 13 % | — | | 8,1 | „ | 2,25 | 0,05 | — | 4,03 | 6,33 |
| Niederlande | 1899 | 34,0 | „ | 1,8 | „ | — | | 8,1 | „ | 1,53 | 0,23 | — | 4,05 | 5,76 |
| **Nord-Amerika** | **1900** | **60,94** | „ | **1,51** | „ | — | | **4,81** | „ | **2,74** | **0,20** | — | **2,74** | **5,68** |
| Russland | 1898 | 4,04 | „ | ca.3,3 | „ | — | | 4,88 | „ | 0,18 | 0,43 | — | 2,44 | 3,05 |
| Norwegen | 1899 | 22,7 | „ | ca.1,0 | „ | — | | 35,0 | „ | 1,02 | 0,03 | — | 1,75 | 2,90 |

Dazu ist zu bemerken, dass der Bierverbrauch in Deutschland 1902 auf 116 Liter pro Kopf gefallen, der amerikanische 1902 auf 68 Liter gestiegen ist; der Branntweinkonsum ist in Nord-Amerika seit 1900 gestiegen, in Deutschland ist der Trinkverbrauch an Spiritus zu Gunsten des für technische Zwecke Verabfolgten gefallen; dem entsprach der Ausfall der Branntweinsteuer im Jahre 1908 um 14 Mill. Mark.

der in Nordamerika wie in allen civilisirten Ländern in den letzten Jahren stattfand, auf ihre Schulgesetze zurückzuführen sei? Wir halten dies für eine nur kühn, aber nicht beweisbare Annahme aus dem Lande der unbegrenzten Unmöglichkeiten. Vermindern aber vielleicht die Trinksitten, die Lebensanschauungen der Amerikaner den Alkoholverbrauch? Einige schon oben angedeutete Züge bedürfen näherer Ausführung:

Der Amerikaner ist seinem Temperament nach „quick"; ihm fehlt das Bierphlegma der Deutschen, die Neigung zum Hocken in der Kneipe; er ist rastlos (restless). Suggestibel als Masse und dem Mystischen zugänglich, ist der Einzelne doch wiederum belehrbar insbesondere über Dinge, die seine Gesundheit, seine Arbeitsfähigkeit angehen; der Durchschnittsamerikaner erfasst rasch was ihn fördert; er wird, hat er einmal eine Einsicht, ein Ziel als richtig und rationell erkannt, nicht leicht davon abgehen. Seit Jahrzehnten nun, von den Puritanerzeiten her, wird die Alkoholfrage in Zeitungen, in Revuen, in politischen Versammlungen, in den Kirchen, in den Debattierklubs erörtert; die Lokaloption bringt ja alljährlich die Frage wie wir oben gesehen auf den Stimmzettel.

Dem Alkoholgenuss wirkt der in allen Schichten der Bevölkerung stark verbreitete Sport ganz besonders entgegen; wie der Agon, der ehrgeizige Wettbewerb, das *ἀριστεύειν*, von Jak. Burckhardt den Kern antiker griechischer Kultur bezeichnete, im öffentlichen, im wirtschaftlichen Leben Nord-Amerikas herrscht, so der Sport in den Mussestunden, die der Körperpflege, der Aufbesserung abgenutzter Nerven dienen. Die Erfahrung eines Jeden, der irgend einen Sport betreibt, dass Alkohol und Sport sich gegenseitig ausschliessen, überträgt der Amerikaner auch auf das Training seines Berufes: wenn er übergenug erworben, ist ihm das Geschäft oft nur Spiel und Sport. Die zum System erhobene Ausnutzung der Zeit- und Kraftteilchen, wie sie drüben stattfindet, braucht den Alkohol nicht noch als Stachel, ja sie vermeidet ihn als unnütz und schädlich. Während der Arbeit nimmt der Amerikaner, wie wir noch aus der Statistik ersehen werden, keinen Alkohol zu sich. Kopfarbeiter und Handarbeiter stimmen darin überein. Der Früh- oder Dämmerschoppen ist nicht einmal dem Namen nach bekannt.

Nach den Erhebungen des Arbeitsamts in Washington 1897, die sich auf 6892 gewerbliche Betriebe und 1700000 Arbeiter erstreckt, besteht in 50 % der befragten amerikanischen Betriebe ein Verbot, alkoholische Getränke während der Arbeit zu geniessen; 56 % der Unternehmer fordern die Enthaltsamkeit auch ausserhalb der Arbeit zum Teil von allen Angestellten, zum Teil von denen, an welche sie besonders hohe Anforderungen in irgend einer Beziehung zu stellen glauben; der amerikanische Unternehmer denkt in erster Linie an die grössere Leistungsfähigkeit des Angestellten und scheut vor Zwang,

vor sofortiger Entlassung nicht zurück; insbesondere die drüben nicht verstaalichten Eisenbahngesellschaften entlassen schonungslos jeden, der sich während des Dienstes einen antrinkt, zumal die Kündigungsfrist eine relativ kurze ist, die Beamten keine Pension, erhalten. Wir verweisen im einzelnen auf die S. 47 folgende Stehr'sche Tabelle.

Aber auch das Klima wirkt dem Alkoholgenuss entgegen; es ist ein trockenes, höchst wechselvolles, darum die Nerven anspannendes, sie stählendes, aufrüttelndes Klima; kurzer Frühling, römischer Sommer, langer farbenreicher Herbst, baltischer Winter! New-York und Chicago liegen im Breitegrad von Neapel und Madrid, d. h. um mehr wie zehn Breitegrade dem Äquator näher als Berlin oder Hamburg; St. Louis auf dem Breitegrad von Palermo, San Francisco, New-Orleans und Kairo auf dem von Athen. Dennoch gibt es in New-Orleans Schnee, auf dem Mississipi-Delta schwimmen Eisschollen, und in Florida, der Riviera des amerikanischen Ostens, sinkt das Thermometer zuweilen bis — 15 ° C. In den Neuenglandstaaten, die ich oben als Prohibition-Staaten schon erwähnte, im Maine, New-Hampschire ist der Schneereichtum ganz besonders gross (32 a u. b). Jeder, der heisse Tage in Amerika durchgemacht, wird bestätigen, dass der Durst am besten nicht durch Alkoholgenuss, sondern durch kühlende alkoholfreie Getränke, wie Eis, Limonade, Ice Creame with Soda d. i. Sodawasser, auf dem Gefrorenes schwimmt gestillt wird, ja dass der Alkohol — auch nicht als Bier oder als Wein in Wasser — drüben den Durst nicht nur nicht zu löschen vermag, sondern ihn nur noch unangenehmer macht. Und wie sind diese Limonaden einladend, wie ein Kunstwerk zusammengestellt! Krystallhell, mit Früchten, Eisstückchen, filtriertem Wasser!

Ein drittes ist die Lebensweise! Jeder Amerikaner, auch der ärmste, beginnt sein Frühstück mit Frucht- und Obstgenuss! Die Wohlhabenden verzehren Melonen die Cantaloupe des Südens, die Ärmeren die Wassermelone, die Pampelmouse. Man beschliesst aber auch sein Mittagbrot mit Früchten, Marmeladen und Süssigkeiten. So schildert es auch Kolb (Anm. 28). Als Nachtisch in einem einfachen Restaurant, in dem Arbeiter ihr Mittagessen nahmen, mehrerlei Käse, Apfelsinen, Bananen, Pfirsiche, Ananas und verschiedene Kuchen! Als ich in Pittsburg die Edgar Thomson'schen Stahlwerke, eine Abteilung der Carnegiewerke, besichtigte, sah ich Mittags im Esskorb eines einfachen Arbeiters ein grosses Stück Apfelkuchen; in Chicago befinden sich an den Strassenecken, wo bei uns „Destillen" ihren Sitz haben, Obststände und fliegende Kuchenherde oder Kastanienröstöfen; diese Esswaren haben den allerniedrigsten Preis von $2^1/_2$ cent in Kupfer, während sonst die Scheidemünze in Silber z. B. für ein Strassen- oder Hochbahnbillet, mit 5 Cent = 20 Pf. beginnt. Der Obstbau Amerikas aus dem Westen und Süden war in St. Louis auf der Ausstellung durch Erzeugnisse in

Beschaffenheit und Umfang vertreten, die jeder Beschreibung spotten: gerade das landwirtschaftliche Gebäude war für uns, die wir den Westen nicht bereisen konnten, am lehrreichsten. Über die steigende Obsteinfuhr in Deutschland aus den vereinigten Staaten verweise ich auf die statistischen Nachweise (21, 22 und 23).

Und was geschieht mit unserem Obst? Für Württemberg hat Walter-Ulm (24a) eine Betrachtung geliefert, die, mag sie von Übertreibungen auch nicht frei sein — doch sehr viel Beherzigenswertes enthält! Der Verein für Gemüse- und Obstkonsum, der sich kürzlich in Berlin bildete, ist mit Freude zu begrüssen.

Am 3. Oktober 1903 hielt ich vor der New-Yorker medizinischen Gesellschaft einen Vortrag über Chemie der Harnsäure als Ursache der Gicht. Ich versuchte hierbei aufzuklären, warum die Amerikaner, trotzdem sie dieselben Fleischmengen (24b) verzehrten als ihre englischen Vettern, dennoch viel seltener an Gicht erkrankten. Diese Tatsache ist meines Erachtens durch den geringeren Alkoholkonsum, vor allem aber dadurch zu erklären, dass die Amerikaner ihre hohen Rationen Fleisch durch Obst- und Fruchtgenuss auszugleichen gewohnt sind. Der Zuckerkonsum in den Vereinigten Staaten ist dreimal so gross als bei uns (24c), nämlich 72,8 Pfd. (1902) gegen 23,2 Pfd. (1901/2) in Deutschland, während der Preis bei uns 25 Pf. pro Pfund, in Amerika ca. 8 Pfg. betrug.

**Tabelle V.**

Kaffee-, Kakao-, Thee-Verbrauch steigen bei uns pro Kopf und Jahr:

| | Kaffee | Kakao | Thee |
|---|---|---|---|
| 1896/1900 | 2,69 kg | 0,28 kg | 0,05 kg |
| 1901 | 3,01 „ | 0,30 „ | 0,06 „ |
| 1902 | 2,95 „ | 0,34 „ | 0,06 „ |
| 1903 | 3,08 „ | 0,35 „ | 0,05 „ |

In Nord-Amerika betrug der Verbrauch pro Kopf und Jahr an

| | Kaffee | Thee |
|---|---|---|
| 1900 | 3,60 kg | 0,40 kg |
| 1902 | 5,13 „ | 0,35 „ |
| 1903 | 4,02 „ | 0,48 „ |

Neben Temperament, Klima, Lebensweise bestimmt die Erziehung des Amerikaners von Jugend auf sein Verhalten gegenüber dem Alkohol. Die Coeducation, die Erziehung der Geschlechter miteinander, wirkt in den kritischen Jahren zwischen 14 und 16, in denen in unseren Schülerverbindungen schon mancher Keim zum späteren

Kneipenleben gelegt wird, mildernd und zähmend ein. Die Jungens gewinnen, die Mädchen verlieren, meinte ein älterer amerikanischer Schulmann.

Die Kameradenmoral, die gegenüber der Herren- oder der Sklavenmoral den Verkehr der Geschlechter drüben kennzeichnet, verfeinert nach Münsterberg die Knaben und festigt die Mädchen; auf dem Lande ist der Schulunterricht ausnahmslos „coeducational"; von 628 Städten Amerikas haben nur noch 13 im Osten gelegene in allen Schulen die Trennung nach Geschlechtern. Für noch wichtiger halte ich das Überwiegen der weiblichen Lehrkräfte. Münsterberg sagt darüber: Die überwältigende Mehrzahl unter den geistigen Berufen gehört den Lehrerinnen zu; ja ein ganzes Kulturbild ist durch die Tatsache gegeben, dass Amerika 327 000 Lehrerinnen besitzt, seit 10 Jahren ein Zuwachs von 80 000 und daneben nur 111 000 männliche Lehrer.

Und wenn die durch Coeducation gezähmten, von Lehrerinnen bis zum vierzehnten und fünfzehnten Lebensjahre erzogenen jungen Leute ins „College" und zur Universität abgehen, so behalten sie ihre Abneigung gegen den Rausch, ihre Trinksitten bei. Die Art und Weise, wie die grossen Universitätsgebäude für sich vom Grossstadtverkehr entfernt wie Rittergüter liegen — nicht nur die Kollegiengebäude, sondern auch die für Studenten bestimmten Schlafhäuser und Klubhäuser — bedingt jene dem Kneipenwesen ungünstige „splendid Isolation". Die Bierkultur der deutschen akademischen Jugend ist drüben unbekannt; nur die Studentenlieder lieben sie, aber ohne die feuchtfröhliche Beimischung; sie haben sie oft genug um uns zu ehren gesungen; die Begeisterung entstand dann auch bei uns — ohne Alkohol. Die sportlichen Übungen lenken von der Kneipe ab: Training und Alkohol schliessen einander aus, wobei ich die Roheiten, die dem Sport der amerikanischen Studenten anhaften, nicht beschönigen möchte.

Die Zeit- und Kraftvergeudung, welche in unseren Kneipen vor sich geht, ganz abgesehen von den Gesundheitsschädigungen, leuchtet dem nüchternen Sinne drüben nicht ein. Carlyle's Wort: „Jahrtausende sind vergangen, damit du geboren werden konntest, und andere Jahrtausende warten schweigend, was du mit diesem deinem Leben anfangen willst, da es sich nun verwirklicht hat" scheint der Leitspruch der besten Amerikaner zu werden. Ihre nüchternen Gewohnheiten nehmen die auf den Hochschulen Gebildeten in ihr späteres Leben mit, wie leider bei uns unsere Juristen, Philologen und Mediziner ihre Trinksitten; genau die Hälfte aber von den ca. 1000 jungen Leuten, die 1903 die vier ersten Universitäten des Ostens verliessen, widmeten sich kaufmännischen oder praktischen Berufen! (22). Der Doctortitel ziert auch drüben wie bei uns der Dr. jur. oder der Assessor den jungen Banquier!

Der Amerikaner, der auf dem Lande lebt als Farmer — Landarbeiter in unserem Sinne sind ja selten — trinkt nichts; es gibt ja gar keine Dörfer, keine Dorfkrüge, in denen er allabendlich oder sonntäglich hockt. Der Farmer, der sich der Zahl nach zum Industriearbeiter wie 10:7 verhält, würde auch die Achtung des weiblichen Elementes verlieren, das in dem amerikanischen Mittelstand in der Stadt und auf dem Lande, aber auch in Arbeiterkreisen eine ausschlaggebende Rolle spielt. Der Landmann leidet an Arbeitermangel, er führt deshalb Arbeit sparende Hand-Maschinen, sie sind scharf und schneidend und erfordern eine straffe Koordination der Muskeln und Sinnesorgane; gerade dieses feine Zusammenspiel aber wird selbst durch den Genuss kleiner Mengen von Alkohol gestört! (26). Der Farmer kennt aber auch genau die in der Unfallhäufigkeit sich äussernden Folgen!

Hintrager (27), Kolb (28) schildern die Stellung der Frauen und Mädchen im Farmer- und Arbeiterleben in reizvollen Skizzen. Münsterberg ruft bereits die amerikanischen Männer zur Gegenbewegung auf; wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir in einigen Bemerkungen Münsterberg's (29) eine Anspielung auf die Tätigkeit der amerikanischen Frauen in der Anti-Alkoholbewegung sehen. Allerdings würde sich kein preussisches oder deutsches Kultusministerium, ja nicht einmal irgend eine städtische Schuldeputation jene Nebenregierung, jene Bevormundung gefallen lassen, wie sie Frau Hunt und ihre Helferinnen in allen Schulen ausüben. Andererseits so viele betrunkene Frauen, wie man sie in London am Strand, in Liverpool in der Waterstreet oder in Glasgow in der Kingstreet dutzendweise an Samstagabenden sieht, haben wir weder in New-York noch in Chicago noch in Baltimore gesehen.

Die grossen amerikanischen Bierwirtschaften, die an den belebtesten Plätzen New-Yorks oder Chicagos liegen, erschienen mir selbst Abends nie so gefüllt wie in München oder in Berlin. Die eigentümliche Anordnung, dass immer nur eine Partei einen Tisch für sich in Anspruch nimmt, dass sich Niemand an einen auch nur zur Hälfte besetzten Wirtstisch setzt, dass der Oberkellner diese Sitte scharf überwacht, verhindert vielleicht die Massenfüllung!

Das lange Hocken wie in unseren Bierwirtschaften bis spät nach Mitternacht ist aber auch im Mittelstand nicht verbreitet und höchstens in Bezirken, in denen die Deutschen in der Überzahl sind, wahrnehmbar.

Anders wie das deutsche Restaurant, in welchem auch gespeist wird, ist die amerikanische Bar oder der Saloon nur eine Trinkstätte: kleine Imbisse werden als „free lunch“ entweder umsonst als Reizmittel, insbesondere Käse, der den „schönen Durst“ macht, oder zu billigstem Preise gereicht. Wer essen gehen will, besonders in der Grossstadt, geht in die Speisehäuser, in die Dining- oder Lunchrooms, in die Mittags- oder Frühstückshäuser. Schon im „Bädeker“ steht bei diesem

Kapitel: „Es gibt keinerlei Wein- oder Bierzwang; das gewöhnliche Tischgetränk ist eiskaltes Wasser, der Wein ist im allgemeinen schlecht oder sauer, zuweilen beides. Bei Mahlzeiten zu festen Preisen ist eine Tasse Kaffee oder Tee mit eingeschlossen". In den amerikanischen Hotels ist das gleiche der Fall; es fällt keinem Kellner ein, jeden Gast zu fragen, was er zu trinken wünscht. Ja, wenn wir als gute Deutsche einmal nach der Weinkarte fragten, dauerte es z. B. in einem Bostoner Hotel einige Minuten, ehe sie aufgefunden wurde. Bei uns ziert sie jeden Tisch! Und wenn wir bei uns im deutschen Restaurant Selterswasser, Thee, Limonade bestellen, haben wir die Wahl, für Herz-, Magen-, Nierenkranke oder für Sonderlinge gehalten zu werden.

Die Wirtshausfrage ist drüben auch eine politische Frage; die Saloons sind die Agenturen der politischen, besonders der demokratischen Partei, die — im Gegensatz zur republikanischen — dem Alkohol freundlich gegenübersteht und als Partei der Kavaliere wie die englischen Torys die Brauer und Wirte hinter sich hat; letztere sind Mitglieder der „Maschine", so heisst der Parteiorganismus; und da die Politik drüben nicht nur wie bei uns den Charakter, sondern auch das Ansehen verdirbt, und da ein von so vielen Polizeigesetzen umgebener, mit so viel Fussangeln versehener Beruf die minderwertigen Elemente mehr anzieht als die achtbaren, so ist das Gewerbe eines Saloonkeeper in Amerika nicht gerade angesehen; es rangiert dicht hinter dem des Berufspolitikers und vor den Spielern und Bordellinhabern!

In Hoboken ist die Strasse, an der die Landestellen der grossen Auslands-Dampferlinien liegen, mit Kneipen gepflastert, die auf die von Europa kommenden „Grünhörner" warten; Tammany-Hall, das Rathaus von New-York, die Stätte irisch-demokratischer Korruption, wirkt auch auf die laxe Gesetzgebung der Schankstättenüberwachung ein. Der Tammany-Ring wurde 1901 durch die alkoholfeindlichen Republikaner, welche eine Partei der „anständigen Leute" bildeten, gestürzt, durch die Deutschen und Eingewanderten leider wieder aufgerichtet; sie verbanden sich mit den Iren; die strenge Schankstättenpolizei, die Sonntagsheiligung, die Beschränkung des deutschen Unterrichtes durch den republikanischen Bürgermeister Seth Low hatte dies zu Wege gebracht.

Schon wegen dieses demagogischen Milieus — der New-Yorker Schlachtruf in der oben erwähnten Wahlbewegung lautete: Stimme für Low und halte die „Grafters" (Geldgrabscher) fern — gilt es in besseren Kreisen als unfair, einen Saloon zu betreten und in ihm berauschende Getränke zu geniessen.

Die Frage erhebt sich nun, wenn Farmer und höhere Stände, wenn Kinder und Frauen nichts trinken, wenn 3 bis 4 Millionen geschworene Abstinenten vorhanden sind, wer trinkt denn nur die 6,0 Liter absoluten Alkohol pro Jahr? Nun, Trinker gibt es gewiss auch drüben.

sowohl solche, die aus Leidenschaft und neuropathischer Anlage oder aus Gewohnheit, aus Euphoriebedürfnis oder der Geselligkeit zu Liebe trinken; Kolb's Bemerkung, er hätte drüben mehr wirkliche Säufer zu Gesicht bekommen, mehr Leute, die aufs ganze gehen und, wenn sie erst angefangen haben, nicht eher aufhören, bis sie unterm Tisch liegen, kann ich unterschreiben. Der den Trunk liebende Amerikaner wird, wenn er nach der harten Arbeit mit müdem Gehirn, mit leerem Magen zur Bar geht und stehend trinkt, es weniger lange aushalten können, relativ rascher nach geringeren Mengen trunken sein; zuweilen trinkt er nur aus Renommage und aus der Gutherzigkeit, die einen amerikanischen Charakterzug bildet.

Kolb's Schilderung (l. c.) gibt das vorzüglich wieder:

„Einrichtung und Betrieb des amerikanischen Wirtshauses, Saloon genannt, weichen in einigen Punkten von der deutschen Art ab. Hauptsächlich darin, dass man die Getränke nicht sitzend geniesst, sondern stehend, an der Bar. Hinter der Bar waltet als Zapfer der Bartender, und zwar wie der Geist Enderles, hemdärmelig. Auf der anderen Seite stehen, oft als einziges Mobiliar, ein halbdutzend Spucknäpfe, zum Teil ungeheueren Kalibers. Trotzdem finden sie wenig Gegenliebe. Ohne Wahl zuckt der Strahl, auch den Nächsten nicht verschonend, weder seine Stiefel, noch seine Hosen, noch alles was sein ist. Wens trefft, treffts.

Getrunken wird in den Saloons Bier und Whisky; von Deutschen hauptsächlich Bier. Das gemeinübliche Gefäss fasst ein Viertelliter und kostet 5 Cent. Auf Wunsch erhält man auch ein kleineres, etwa halb so grosses Glas, oder auch nur einen Sektbecher voll. Der Preis bleibt sich aber in allen drei Fällen gleich. Das hängt zusammen mit der bekannten amerikanischen Sitte des Traktierens oder „Trietens", wobei von mehreren miteinander Trinkenden der Reihe nach jeder die anderen freihält. Sich ausschliessen gilt für unhöflich. So müssen denn, wenn vier oder sechs Leute zusammen trinken, auch vier oder sechs Runden getrunken werden, was nach zwei Seiten drückend ist: für den Magen und für den Geldbeutel. Aus diesem Dilemma heraus hat sich der Gebrauch kleiner und kleinster Gläser entwickelt. Selbst der Enthaltsame kann jetzt zwei bis siebzehn Runden mithalten, ohne den Magen sonderlich zu strapazieren. Dahingegen hat sich für den Geldbeutel ein gleich glücklicher Ausweg nicht gefunden. Vielmehr bedeutet das Traktieren nach meiner Erfahrung einen schlimmen Krebsschaden an der Finanzgebarung des Arbeiterstandes.

Ich habe später in einer Brauerei als Taglöhner Arbeit gefunden. In Brauereien wird mit Bier nicht gegeizt, und wir alle dort hatten reichlich zu trinken. Insbesondere nach Feierabend durfte jeder seinen Durst nochmals gründlich stillen. Oft wurde dabei mehr Bier weg-

gegossen wie getrunken. Die nämlichen Leute aber, die soeben die letzte Halbe in den Spülbottich geschüttet hatten, wussten an Lohntagen nichts besseres zu tun, als aus dem Tor der Brauerei heraus schnurstracks einen gegenüberliegenden Saloon aufzusuchen. Nicht weil sie es nach mehr gelüstete, sondern an der Bar stehen, schwatzen, hören, diskutieren wollten sie. An der Bar stehen, heisst aber sich traktieren lassen und traktieren. So konnte man denn sehen, wie Arbeiter ihr Bier aus Fingerhüten nippten, deren Inhalt obendrein, wenn nicht gleich ausgetrunken, alsbald vom Wirt weggegossen wurde, um einer neuen Runde Platz zu machen. Und für dieses Vergnügen zahlen an jedem Lohntage in Chicago viele tausend dumme Teufel Beträge, deren Erwerb sie drei, fünf und mehr Stunden harter Arbeit gekostet hat. Unbegreiflich, dass nicht wenigstens die Arbeiterpresse gegen solchen Unfug Front macht. Gemerkt habe ich nichts davon.

Von besonderer Unmäſsigkeit war in unserer Herberge keine Rede, wennschon natürlich manch kapitaler Rausch mit unterlief. In Saloons, wo überwiegend Irländer verkehren, verhält sichs schlimmer. Dort wird auch mehr Whisky verbraucht."

Von den „Temperancemen" erzählt Kolb:

„Unter meinen neuen Mitarbeitern lernte ich auch ein paar Temperenzler kennen. Keiner von diesen sprach deutsch. Das mag reiner Zufall gewesen sein; aber Tatsache ist, dass die Masse unserer Landsleute drüben von Temperenz nichts hören will. Das ist vielleicht die einzige Frage, worin sie einig sind, und nichts war ihnen an Mc. Kinley's Kolonialpolitik so zuwider wie die Kriegssteuer auf Spirituosen.

Aufs neue in persönliche Berührung mit dem Problem geriet ich dann erst wieder drüben auf der Reise durch einen Temperenzstaat. Noch hatte der Zug die Grenze kaum passiert, da sprang schon der aufwartende Neger herzu und wollte mir die halbgeleerte Flasche vor der Nase wegnehmen. Auf den Haltestellen gabs natürlich erst recht kein Bier, wie eindringlich ich auch danach fragte. Ein fatales Lächeln auf den Kellnergesichtern und unwillige Blicke aus schönen Ladyaugen war alles, was dabei herauskam. Jenes Tages habe ich bei dünnem Eisthee und fader Limonade gröblich gescholten auf solchen Nonsens. War es recht, mir meine Flasche abzuknöpfen, bloss weil ihrer sechse einen anderen zum Vieh machen? Ist der Gebrauch einer Gottesgabe verwerflich, weil ihr Missbrauch möglich? So räsonnierte ich damals. Mit der Zeit habe ich gelernt, die Sache auch von anderer Seite anzusehen.

Solange der Zug durch Temperenzstaaten fährt, betragen sich die Leute durchweg manierlich. Szenen, wie ich eine auf der Berliner

Stadtbahn abends nach Schluss der Fabriken erlebt, wo Mädchen mit den unflätigsten Zoten traktiert wurden, und mein Einspruch bei keinem der Dutzend Leute, die im Arbeiterkittel herumstanden, Unterstützung fand, halte ich drüben, nach allem was ich gesehen, für ausgeschlossen.

Die Sache bekommt aber ein ganz anderes Gesicht gleich jenseits der Grenze, wo die Passagiere sich an den Haltestellen Whisky in Flaschen holen, um diese auf der Weiterfahrt ohne viel Absetzen auszutrinken. Dann entwickeln sich Gruppen, unter die man als Motto am liebsten einen bekannten Vers aus Auerbachs Keller schriebe. Zu ernstlichem Krakehl kommts dabei erst gar nicht. Dafür ist die Wirkung zu rasch und zu gründlich. Lallend zwischen die Bänke zu Boden taumelnd, sich und andere besudelnd, liegen die Kerls umher, ohne dass das Zugpersonal sich sonderlich darum kümmert. Angesichts solcher Vorkommnisse ist es am Ende begreiflich, dass und wie das Temperenzprinzip drüben so weiten Einfluss auf die Gesetzgebung hat gewinnen können. Zum mindesten lässt sich der Versuch, dem Alkoholmissbrauch durch Einschränkung der Schankstätten zu Leibe zu gehen, nicht schlankweg mit der bequemen Phrase abtun, dass wen's nach einem Rausch gelüste, den Spiritus dazu ja doch auftreiben werde. Seitdem z. B. in Norwegen die Gemeinden den Schnapsverkauf verbieten dürfen, ist dort der Jahresverbrauch von 29 Liter auf $2^1/_2$ Liter pro Kopf gesunken.

Ein deutschamerikanischer Grossindustrieller erzählte aus dem Bereiche persönlicher Erfahrung heraus ein, wie er meinte, typisches Vorkommnis. Er hatte unter seinen Leuten ein paar Irländer, geschickte Arbeiter, aber dem Trunke ergeben und in der Trunkenheit der Schrecken ihrer Familien. Kein Zureden half, auch die Drohung mit Entlassung verfing nicht.

Da war's der Kaplan, der Rettung brachte. Sein Einfluss auf die Leute vermochte es, dass diese ihm in die Hand versprachen, drei Monate nüchtern zu bleiben, und dass sie das Versprechen auch ehrlich hielten. War die Frist abgelaufen, so konnten sie sich vor Erneuerung des Gelübdes erst wieder einen Kanonenrausch leisten, wobei nur Vorkehrung getroffen wurde, dass nichts Schlimmeres dabei herauskam, als ein handfester Kater. „Sehen Sie“, schloss lachend der Erzähler, „sowas nenne ich angewandte Moral und praktische Seelsorge. Denn das war reineweg das einzige Mittel, die Schlingel zu brauchbaren Menschen zu machen. Und der Mann hatte im Grunde gar nicht so unrecht, wennschon durch das ganze Verfahren etwas wie Shakespearescher Humor weht, anklingend an des braven Schmächtig bierehrliches Gelöbnis in der Schenke zum Hosenband: „Solange ich lebe, will ich mich nie wieder besaufen und wo ich mich wieder besaufe, da will ich's

mit solchen tun, die Gottesfurcht haben, und nicht mit versoffenen Schelmen!" (Anm. 30.)

An die Tatsache, dass Nord-Amerika um die Hälfte, in den letzten Jahren um ein Drittel hinter dem Konsum Deutschlands zurückbleibt, knüpfen sich weitere Fragen, die mehr soziologischer Natur sind:

1. In welchen Landesteilen der Union wird am meisten getrunken?
2. Welche Schichten der Bevölkerung vertilgen den meisten Branntwein,
   a) nach Nationalität und Rasse,
   b) nach Beschäftigung?
3. Welche Ursachen hat der Minderkonsum gerade unter den Lohnarbeitern?

Zu Punkt 1 gewährt die Tabelle IV in Blocher-Landmann's Werk Auskunft, sie stammt aus den grossen 1891 und 1892 veröffentlichten Berichten des Arbeitsamtes in Washington (30). Die Organisation dieses Amtes entspricht etwa der Verbindung unseres statistischen und Reichsversicherungsamtes; an der Spitze steht der auch in Europa anerkannte Volkswirt Dr. Caroll Wright; zum Verständnis der Tabelle bemerke ich, dass die Familienbudgets von 6809 in Amerika ansässigen Familien (native und eingewanderte je etwa zur Hälfte) von wissenschaftlich bezw. nationalöconomisch vorgebildeten Mitgliedern des Amtes untersucht wurden; das konventionelle Einheitsmaſs stammt von E. Engel, wonach das neugeborene Kind 1 verbraucht und von Jahr zu Jahr um $^1/_{10}$ mehr; in Anlehnung an Volt, Ohm nannte Engel die Einheit nach der Quetelet Quet; mit dem 25. Lebensjahr ist das Höchstmaſs des Verbrauchs von Quets mit 3,5 erreicht, während die Frauen schon mit 3,0, also mit dem 20. Lebensjahr den Comble erklimmen.

Eine Familie von 5 Köpfen, deren Hausherr über 25
„ Mutter „ 20
„ Kinder 3, 2, 1 Jahr alt sind
würde also im ganzen 3,5 + 3 + 1,3 + 1,2 + 1,0 Bruchteile des zehn Einheiten oder Quets umfassenden Budgets und seiner Einzelbestandteilen (Wohnung, Feuerung, Nahrung etc.) für sich in Anspruch nehmen.

Die einzelnen Familien zerfallen wiederum in soziale Klassen je nach ihrem Einkommen und in Abteilungen je nach Berufen, Nationalitäten etc. Die Ausgaben für Alkohol wachsen mit steigendem Einkommen nicht nur relativ, sondern auch absolut, sie wachsen rascher als das Einkommen und als die Ausgaben für andere Zwecke. Doch gilt dieses Resultat nicht nur für amerikanische Arbeiter, sondern auch für die von E. Engel bearbeiteten belgischen Arbeiter-Budgets.

## Tabelle VI. — Alle Familien der Union. Gruppierung nach Staaten.

| Staat | Zahl der Familien | Zahl der alkohol-verbrauchenden Familien | Von je 100 Familien verbrauchen Alkohol | Durchschn. Zahl der Personen per Familie | Durchschn. Zahl der Quets per Familie | Durchschn. Jahres-Einkommen per Quet Mk. | Es betragen im Durchschnitt aller Familien die Ausgaben in Mk. für: Nahrung | Nahrung und ber. Getränke | Phys. Erhaltung | Alle Zwecke | Es betragen die Ausgaben für berauschende Getränke in Mk.: im Durchschnitte aller Familien per Quet | per Pers. | per Famil. | im Durchschnitte der alkoholverbr. Familien per Quet | per Pers. | per Famil. | Die Ausgaben für Alkohol betr. in % der Ausgabe für Nahrung | Phys. Erhaltung | Alle Zwecke |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. Carolina | 148 | 12 | 8,11 | 5,7 | 14,51 | 145,52 | 63,21 | 63,54 | 129,76 | 148,68 | 0,33 | 0,82 | 4,79 | 4,07 | 10,36 | 59,07 | 6,44 | 3,14 | 2,74 |
| S. Carolina | 33 | 16 | 48,48 | 5,2 | 13,46 | 163,92 | 61,66 | 62,34 | 126,76 | 157,53 | 0,68 | 1,74 | 9,15 | 1,40 | 3,63 | 18,87 | 2,27 | 1,10 | 0,89 |
| Delaware | 48 | 19 | 39,58 | 4,2 | 10,28 | 217,73 | 83,93 | 84,78 | 164,35 | 180,57 | 0,85 | 2,08 | 8,74 | 2,14 | 5,26 | 22,08 | 2,55 | 1,30 | 1 19 |
| †Maine | 275 | 57 | 20.73 | 5,2 | 12,91 | 225,72 | 87,40 | 88,35 | 174,21 | 200,04 | 0,95 | 2,36 | 12,26 | 4,58 | 11,37 | 59,15 | 5,24 | 2,63 | 2,29 |
| Georgia | 224 | 91 | 40,63 | 5,3 | 13,69 | 159,12 | 65,28 | 66,36 | 131,93 | 153,53 | 1,08 | 2,78 | 14,78 | 2,65 | 6,88 | 36,38 | 4,06 | 2,02 | 1,73 |
| Virginia | 302 | 76 | 25,17 | 4,– | 9,95 | 138,29 | 57,34 | 58,43 | 126,63 | 146,85 | 1,09 | 2,71 | 10,84 | 4,33 | 10,77 | 43,07 | 7,55 | 3,42 | 2,95 |
| Rhode Island | 95 | 39 | 41,05 | 4,3 | 10,59 | 248,79 | 111,04 | 112,17 | 197,27 | 220,83 | 1,13 | 2,78 | 11,97 | 2,75 | 6,78 | 29,16 | 2,48 | 1,39 | 1,25 |
| Connecticut | 296 | 165 | 55,74 | 5,9 | 13,47 | 216,88 | 114,97 | 116,16 | 194,71 | 221,07 | 1,19 | 2,72 | 16,03 | 2,14 | 4,87 | 28,76 | 0,99 | 1,10 | 0,97 |
| New-Jersey | 364 | 96 | 26,37 | 4,7 | 12,19 | 237.79 | 83,06 | 84,29 | 175,36 | 204,14 | 1,23 | 3,19 | 14,99 | 4,66 | 11,89 | 56,84 | 5.61 | 2,66 | 2,28 |
| Tennessee | 161 | 76 | 47,20 | 5,2 | 13,28 | 168.55 | 66,72 | 68,26 | 139,40 | 154.87 | 1,54 | 3,93 | 20,45 | 3,26 | 8,33 | 43,32 | 4,89 | 2,34 | 2,10 |
| Maryland | 211 | 41 | 19,43 | 5,8 | 14,76 | 205,40 | 86,89 | 88,50 | 165,48 | 194,93 | 1,61 | 3,76 | 21,79 | 7,59 | 19,33 | 112,14 | 8,74 | 4,59 | 3.89 |
| †New-Hampshire | 155 | 41 | 26,45 | 6,4 | 12,22 | 255,59 | 116,15 | 117.93 | 209,94 | 242,24 | 1,78 | 3,39 | 21.75 | 6,73 | 12,85 | 82,23 | 5,79 | 3,21 | 2,78 |
| W. Virginia | 65 | 16 | 24,62 | 5,— | 12,08 | 225.93 | 75,21 | 77,01 | 170,01 | 188,79 | 1,80 | 7,95 | 39,74 | 13,36 | 32,29 | 161,44 | 17,76 | 7,86 | 7,08 |
| Mississippi | 34 | 20 | 58,82 | 4,7 | 11,89 | 178,58 | 74,56 | 76.48 | 150,29 | 177,68 | 1,92 | 4,86 | 22,83 | 3,26 | 8,26 | 38,81 | 4,37 | 2,17 | 1,83 |
| Massachusetts | 418 | 171 | 40,91 | 5,5 | 13,96 | 224,31 | 91,85 | 94,37 | 165,70 | 190,35 | 2,52 | 6,40 | 35,18 | 6,16 | 15,63 | 85,99 | 6,71 | 3,72 | 3,24 |
| Kentucky | 20 | 10 | 50,— | 5,9 | 14,71 | 193,71 | 76,94 | 80.18 | 161,70 | 183,52 | 3,24 | 8,08 | 47,66 | 6,48 | 16,16 | 95,32 | 8,42 | 4,01 | 3,53 |
| Alabama | 317 | 249 | 78,55 | 4,7 | 18,12 | 156,78 | 48,79 | 52,22 | 110,96 | 130,97 | 3,43 | 13,22 | 62,15 | 4,36 | 16,83 | 79,12 | 8,94 | 3,93 | 3,33 |
| Pennsylvanien | 1877 | 805 | 42,89 | 4,9 | 12,37 | 234.34 | 93,71 | 97,23 | 184,13 | 210,74 | 3,52 | 8,99 | 43.54 | 8,21 | 20,72 | 101,52 | 8,76 | 4,46 | 3,90 |
| New-York | 750 | 324 | 43,20 | 5,4 | 13,78 | 217,73 | 89,12 | 93,82 | 180,91 | 208,04 | 4,70 | 11,99 | 64,77 | 10,88 | 27,76 | 149,93 | 12,21 | 6,01 | 5,23 |
| Ohio | 623 | 388 | 62,28 | 4,9 | 12,19 | 265,96 | 89,12 | 95,63 | 196.54 | 235,56 | 8,51 | 21,17 | 103.74 | 13,66 | 33.99 | 166,57 | 15,33 | 6,95 | 5,80 |
| Indiana | 214 | 133 | 62,15 | 4,7 | 11,58 | 266,56 | 101,55 | 110,37 | 227,93 | 286,93 | 8,82 | 21,72 | 102,13 | 14,19 | 34,96 | 164,33 | 13,97 | 6,13 | 4,95 |
| Missouri | 18 | 11 | 61.11 | 4,6 | 12,01 | 375,83 | 121,22 | 132,01 | 275,87 | 353,71 | 10,79 | 28,17 | 129,58 | 17,65 | 46.09 | 212,04 | 14,56 | 6,40 | 4.99 |
| Illinois | 251 | 199 | 79,28 | 5,1 | 12,29 | 317,73 | 110,39 | 130,18 | 235,96 | 278,98 | 19,79 | 47,69 | 243,27 | 24,96 | 60,15 | 306,77 | 22,61 | 10,58 | 8,95 |
| **Alle Staaten** | **6809** | **3064** | **45,—** | **5,17** | **12,89** | **226,86** | **88,40** | **92,42** | **178,12** | **206,45** | **4,02** | **10,02** | **51,82** | **8,98** | **22,17** | **115,16** | **10,10** | **5,01** | **4,82** |

† (Die Prohibition-Staaten haben ein Kreuz.)

Tabelle VII. — **Durchschnitts-Ausgaben per Familie für verschiedene Zwecke nach geographischen Bezirken und für den Gesamtstaat.**

| Ausgaben für: | | North Atlantic States (s. Tab. IX.) | | | South Atlantic States (s. Tab. IX.) | | | North Central States (s. Tab. IX.) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Von je 100 Familien verbrauchen | Es betragen im Durchschnitt der überhaupt für Nahrung Miethe etc. ausgebenden Familien die Ausgaben in Dollars | Es betragen die Ausgaben im Durchschnitt **aller** Familien in Dollars | Von je 100 Familien verbrauchen | Es betragen im Durchschnitt der überhaupt für Nahrung Miete etc. ausgebenden Familien die Ausgaben in Dollars | Es betragen die Ausgaben im Durchschnitt **aller** Familien in Dollars | Von je 100 Familien verbrauchen | Es betragen im Durchschnitt der überhaupt für Nahrung Miete etc. ausgebenden Familien die Ausgabe in Dollars | Es betragen die Ausgaben im Durchschnitt **aller** Familien in Dollars |
| Nahrung | | 100.00 | 338.10 | 338.10 | 100.00 | 298.64 | 298.64 | 100.00 | 321.60 | 321.60 |
| Miete | | 87.70 | 131.34 | 115.19 | 75.80 | 98.03 | 74.31 | 70.18 | 114.16 | 80.12 |
| Hypotheken: | Kapital | 3.18 | 145.89 | 4.86 | 6.85 | 110.88 | 7.59 | 9.71 | 152.10 | 14.61 |
| | Zinsen | 5.51 | 75.02 | 3.82 | 9.59 | 36.50 | 3.50 | 13.31 | 43.57 | 5.44 |
| Heizung | | 100.00 | 31.79 | 31.79 | 100.00 | 32.52 | 32.52 | 100.00 | 33.98 | 33.98 |
| Beleuchtung | | 100.00 | 8.81 | 8.81 | 100.00 | 6.41 | 6.41 | 100.00 | 8.01 | 8.01 |
| Kleidung: | Ehemann | 98.37 | 34.18 | 33.62 | 95.43 | 31.79 | 30.34 | 98.61 | 35.99 | 35.49 |
| | Frau | 98.52 | 27.18 | 26.77 | 98.63 | 22.79 | 22.47 | 99.17 | 25.73 | 25.52 |
| | Kinder | 86.64 | 51.86 | 44.93 | 85.84 | 51.94 | 44.59 | 93.62 | 58.04 | 54.34 |
| Steuern | | 32.44 | 15.14 | 4.91 | 37.44 | 16.22 | 6.07 | 35.51 | 21.75 | 7 72 |
| Versicherung: | Eigentum | 29.12 | 4.16 | 1.21 | 27.40 | 4.62 | 1.27 | 36.34 | 5.63 | 2.04 |
| | Leben | 67.21 | 29.74 | 19.99 | 68.49 | 32.00 | 21.92 | 66.44 | 28.94 | 19.22 |
| Vereine: | Gewerkschaften | 39.15 | 9.55 | 3.74 | 19.63 | 8.75 | 1.72 | 37.45 | 10.22 | 3.83 |
| | Andere Vereine | 51.59 | 11.90 | 6.14 | 36.53 | 11.43 | 4.18 | 34.40 | 11.91 | 4.10 |
| Religion | | 82.97 | 9.81 | 8.14 | 77.17 | 8.55 | 6.59 | 77.39 | 8.83 | 6.83 |
| Wohltätigkeit | | 44.95 | 4.61 | 2.07 | 56.62 | 4.30 | 2.44 | 57.84 | 4.53 | 2.62 |
| Möbel und Hausrat | | 87.92 | 34.44 | 30.28 | 69.41 | 30.74 | 21.33 | 83.91 | 26.90 | 22.57 |
| Bücher und Zeitungen | | 96.89 | 8.45 | 8.19 | 79.45 | 6.87 | 5.46 | 96.26 | 9.69 | 9.33 |
| Amüsement, Erholung | | 77.46 | 14.96 | 11.59 | 54.79 | 14.58 | 7.99 | 63.66 | 24.99 | 15.91 |
| **Berauschende Getränke** | | **53.50** | **23.72** | **12.69** | **46.58** | **19.48** | **9.07** | **49.88** | **30.38** | **15.00** |
| Tabak | | 81.48 | 12.34 | 10.05 | 79.00 | 11.79 | 9.31 | 76.42 | 18.19 | 13.90 |
| Krankheit und Tod | | 74.42 | 25.77 | 19.18 | 83.11 | 28.83 | 23.96 | 81.41 | 28.27 | 23.02 |
| Andere Zwecke | | 99.43 | 32.15 | 31.97 | 93.15 | 63.28 | 58.94 | 99.45 | 61.08 | 60.75 |

**Tabelle VIII. — Durchschnitts-Ausgaben per Familie für verschiedene Zwecke, nach geographischen Bezirken und in allen Staaten zusammen genommen.**

| Ausgaben für: | | South Central States (s. Tab. IX.) | | | Western States (s. Tab. IX) | | | United States | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Von je 100 Familien verbrauchen | Es betragen im Durchschnitt der überhaupt für Nahrung Miethe etc. ausgebenden Familien die Ausgaben in Dollars | Es betragen die Ausgaben im Durchschnitt aller Familien in Dollars | Von je 100 Familien verbrauchen | Es betragen im Durchschnitt der überhaupt für Nahrung Miete etc. ausgebenden Familien die Ausgaben in Dollars | Es betragen die Ausgaben im Durchschnitt aller Familien in Dollars | Von je 100 Familien verbrauchen | Es betragen im Durchschnitt der überhaupt für Nahrung Miete etc. ausgebenden Familien die Ausgaben in Dollars | Es betragen die Ausgaben im Durchschnitt aller Familien in Dollars |
| Nahrung | | 100.00 | 292.68 | 292.68 | 100.00 | 308.53 | 308.53 | 100.00 | 326.90 | 326.90 |
| Miete | | 79.51 | 91.51 | 72.75 | 73.33 | 143.55 | 105.27 | 80.87 | 122.92 | 99.49 |
| Hypetheken: | Kapital | 4.10 | 182.50 | 7.07 | 7.78 | 141.86 | 11.03 | 5.53 | 145.82 | 8.15 |
| | Zinsen | .82 | — | — | 7.78 | 17.14 | 1.33 | 7.91 | 53.73 | 3.98 |
| Heizung | | 99.18 | 24.64 | 24.44 | 100.00 | 35.05 | 35.05 | 99.96 | 32.24 | 32.23 |
| Beleuchtung | | 100.00 | 4.77 | 4.77 | 100.00 | 7.71 | 7.71 | 100.00 | 8.15 | 8.15 |
| Kleidung: | Ehemann | 96.72 | 29.60 | 28.63 | 98.89 | 37,07 | 36.66 | 98.13 | 34.38 | 33.73 |
| | Frau | 97.54 | 19.51 | 19.03 | 100 00 | 36.53 | 36.53 | 98.71 | 26.37 | 26.03 |
| | Kinder | 90.98 | 52.53 | 47.79 | 87.78 | 64.11 | 56.28 | 88.78 | 54.15 | 48.08 |
| Steuern | | 44.26 | 13 74 | 6.08 | 33.33 | 8 88 | 2.96 | 34.32 | 16.86 | 5.79 |
| Versicherung: | Eigentum | 22.95 | 7.35 | 1.69 | 48.89 | 6.11 | 2.99 | 31 40 | 4.89 | 1.53 |
| | Leben | 63.93 | 26.06 | 16.66 | 34.44 | 30.35 | 10.45 | 65.80 | 29.55 | 19.44 |
| Vereine: | Gewerkschaften | 24.59 | 10.50 | 2.58 | 52.22 | 25.39 | 13.26 | 36.77 | 10,52 | 3.87 |
| | Andere Vereine | 29.51 | 10.08 | 2.97 | 32.22 | 13.00 | 4.19 | 43.75 | 11.84 | 5.18 |
| Religion | | 77.05 | 9.05 | 6.97 | 74.44 | 12.24 | 9.11 | 80.33 | 9.49 | 7.62 |
| Wohltätigkeit | | 57.38 | 4.34 | 2.49 | 71.11 | 7.48 | 5.32 | 51.07 | 4.68 | 2.39 |
| Möbel und Hausrat | | 64.75 | 30.75 | 19.91 | 100.00 | 14.64 | 14.64 | 84.53 | 31.13 | 26.31 |
| Bücher und Zeitungen | | 84.43 | 6.49 | 5.48 | 100.00 | 14.02 | 14.02 | 94.74 | 8.82 | 8.35 |
| Amüsement, Erholung | | 34.43 | 13.47 | 4.64 | 100.00 | 14.79 | 14.79 | 70.39 | 17.44 | 12.28 |
| **Berauschende Getränke** | | **52.46** | **14.09** | **7.39** | **25.56** | **11.91** | **3.05** | **50.72** | **24.53** | **12.44** |
| Tabak | | 75.41 | 11.04 | 8.33 | 71.11 | 11.63 | 8.27 | 79.20 | 13.80 | 10.93 |
| Krankheit und Tod | | 93.44 | 25.63 | 23.95 | 36.67 | 25.17 | 9.23 | 76.70 | 26.78 | 20.54 |
| Andere Zwecke | | 99.18 | 84 51 | 83.81 | 100.00 | 40.79 | 40.79 | 98.91 | 45.63 | 45.13 |

**Tabelle IX.** – Die fünf geographischen Staatengruppen (s. Tab. VII u. VIII) umfassen folgende Einzelstaaten:

North Atlantic States:
- Maine.
- New Hampshire.
- Massachusetts.
- Rhode Island.
- Connecticut.
- New-York.
- New-Jersey.
- Pennsylvania.

South Atlantic States:
- Delaware.
- Maryland.
- District of Colombia.
- Virginia.
- West Virginia.
- North Carolina.
- South Carolina.
- Georgia.

North Central States:
- Ohio.
- Indiana.
- Illinois.
- Michigan.
- Wisconsin.
- Minnesota.
- Iowa.
- Missouri.
- Kansas.

South Central States:
- Kentucky.
- Tennessee.
- Alabama.
- Louisiana.
- Texas.

Western States:
- Colorado.
- California.
- Washington.

**Tabelle X.**

| Im Durchschnitt betragen von den Gesamtausgaben die Ausgaben für: | % |
|---|---|
| Nahrung | 42.54 |
| Miete | 12.95 |
| Kapital und Zinsen | 1.58 |
| Feuerung | 4.19 |
| Beleuchtung | 1.06 |
| Kleidung | 14.04 |
| Steuern | .75 |
| Versicherung | 2.73 |
| Gewerkschaften und andere Vereine | 1.17 |
| Religion | .99 |
| Wohltätigkeit | 0.31 |
| Möbel | 3.42 |
| Bucher und Zeitungen | 1.09 |
| Amüsement, Erholung | 1.60 |
| **Berauschende Getränke** | **1.62** |
| Tabak | 1.42 |
| Krankheit uud Tod | 2.67 |
| Andere Zwecke | 5.87 |
| | 100.00 |

Interessanter ist die Gruppierung der Alkoholausgaben nach Staaten und zwar in aufsteigender Reihenfolge nach der Höhe der Alkoholausgaben pro Quet im Durchschnitt aller Familien.

In den Südstaaten und Neu-Englandstaaten wirken (s. o. Bryce, Anmerk. 10a) auf den Alkoholkonsum das Klima, die Anti-Alkohol-Agitation, die Prohibition, die ja trotz der Durchlässigkeit ihrer Gesetze immerhin einiges zuwege bringt; in den andern Staaten sind Zahl und Umfang der Grossstädte, die Höhe der Schankgewerbesteuer, die Schwere der Arbeit, (Hitze, Staub-Entwickelung) von Bedeutung.

In einer teilweisen Übereinstimmung mit diesen vor fünfzehn Jahren, 1888 u. 1889, zusammengestellten Zahlen sind die neuesten Tabellen, die ich dem von Dr. C. Wright freundlichst zur Verfügung gestellten Bulletin of Labour Nr. 54 vom September 1904 entnehme.

Aus den Tabellen Nr. VII und VIII entnehmen wir die Durchschnitts-Ausgabe von 2567 Arbeiterfamilien [Blocher und Landmann, Aldrich basieren ihre Zahlen nur auf 160 oder eigentlich nur auf 60 Arbeiter-familien] 1059 Dollars 70 Cents; die Höhe ist durch die amerikanischen Löhne zu erklären; im Staate Illinois, (Hauptstadt Chicago), beziehen $^{2}/_{3}$ aller Lohnarbeiter zwischen 9 und 20 Dollars die Woche, also zwischen 470 und 1040 Dollars pro Jahr; die Familie, die 1059 Dollars Einkommen hat, besteht aus 4—6 Köpfen, ihr Einkommen ist in den 1059 Dollars mitinbegriffen; in dem sozialpolitisch uns gegenüber rückständigen „freien" Lande arbeiten z. B. allein in Fabriken 36) 168000 Kinder unter 14 Jahren, in den Südstaaten noch heute siebenjährige Kinder!

Laut Tabelle VIII vorletzte Kolumne betragen im Durchschnitt die Ausgaben für berauschende Getränke pro Jahr 24,53 Dollars (für die ganze Familie inkl. Frau und Kinder), also etwa 100 Mark bei einem Gesamt-Einkommen von ca. 4500 Mark, also 2,3 $^{0}/_{0}$ des Einkommens, während Blocher und Landmann in Tabelle VI weit höhere Prozentsätze 4,32 $^{0}/_{0}$ aufweisen. Man könnte also, wenn das Material der Bl., L. und Wright'schen Haushaltungen ein gleichartiges wäre, auf eine seit 1889 stattgehabte Minderung der Alkoholausgaben unter den amerikanischen Arbeitern schliessen; in Übereinstimmung mit diesem Schlusse steht das Verhalten der amerikanischen Gewerkschaften, das wir später noch schildern werden. Bemerkenswert ist, wie dies auch Bl. und L. bezw. Aldrich angeben, dass nur die Hälfte aller dieser Arbeiter-Familien Ausgaben für Alkoholica überhaupt anführen.

Vergleichen wir nun die Ausgaben für Alcoholica, die Bl. und L. für alle Arbeiter beider Welten aufstellen (Tab. XI), so können wir bei wiederum aus Tabelle X die Bl.-L.'schen Zahlen korrigieren: wenn Bl.-L. in der letzten Kolumne die Alkoholausgaben 10 $^{0}/_{0}$ derjenigen Ausgaben betreffen, welche nur für Nahrung ausgegeben werden, so stimmt dies nicht. Bei einem Durchschnittsjahreseinkommen der Familien

(12,89 Quets $\times$ 226,86 = ca. 2840 Mk. pro Jahr) ist die Zahl 88,40 Mk. pro Nahrung falsch. Wir setzen daher unsere Zahl aus Tabelle X hierhin, aus der hervorgeht, dass die Nahrungsausgaben 42,5 % und die Alkoholausgaben 1,62 % der Gesamtausgaben ausmachen; es wäre nur zu fragen, ob die Summen, die ausser dem Hause für Alkohol verbraucht wurden, miteingerechnet sind; die Alkoholzahlen versagen auch in den Engel'schen Angaben für belgische Arbeiter, da in den Wirtshausangaben die Ausgaben für Speisen und Getränke zusammengerechnet sind. Dazu kommt, dass man bei der Grösse der Fehlerquellen überhaupt 190 deutsche Arbeiter-Budgets oder 120 belgische keinesfalls mit 6809 Familien (Tabelle VI) und 2567 Familien (Tabelle VII und VIII) vergleichen kann.

Kestner (Anm. 38) zitiert Alkohol-Zahlen aus der Nürnberger Erhebung; er hält sie für sicher, weil das Arbeitersekretariat (Ad. Braun) die Erhebung veranstaltete, und weil dort die Befragten bei dem Mangel an Antialkoholbewegung noch nicht scheu gemacht worden sind in der Angabe ihrer Alkoholausgaben; sie betragen:

| | Mk. | Mk. | Mk. | Mk. | Mk. | Mk. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| bei Gesamtausgaben von | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 | über 2000 |
| in % für Alkohol . . | 11,25 | 10,55 | 9,44 | 10,4 | 8,95 | 6,74 |

Maximum 324 Mk. = 22 % bei einem verheirat., kinderl. Former } $3^1/_5$—$3^3/_4$ Liter Bier pro Tag
294 „ = 24 „ } bei 2 verheirat. Posamentierern
285 „ = 22 „ }

Minimum 45 „ } = ca. 11 oder 9 Pf. Bier pro Tag.
33 „ }

Die Brauer sind nicht mitgezählt; sie trinken 7 (gelernter) bezw. 5 Liter (ungelernter Brauer) pro Tag!

Über die Beteiligung der Nationalitäten welche am meisten trinken. und ob sie mehr in den U. St., nachdem sie eingewandert, trinken als in der europäischen Heimat, berichten die Tabelle XII und XIII, Blocher und Landmann.

Es ergibt sich, wie schon Bl. und L. hervorheben, dass im allgemeinen zwar die Einnahmen, die Löhne im Verhältnis zur Heimat steigen, die Ausgaben für Alcoholica aber nicht steigen, ausgenommen bei den Deutschen!! Die Erklärung von Bl. und L. (Veränderung des Milieus, Bruch mit den Traditionen) möchte ich dahin präzisieren, dass

1. das amerikanische Klima dem Alkoholkonsum der Arbeiter entgegenwirkt, weil es selbst stimuliert und einen zweiten „Reiz" überflüssig macht,
2. die Summen, welche die europäischen Arbeiter für Alkohol während der Arbeit ausgeben, drüben wegfallen,

3. der höhere Fleischkonsum, die schmackhaftere, reizvollere Kost — welcher deutsche Arbeiter isst gebackene Austern, die in U. St. Volksnahrungsmittel sind, Hühner, Forellen (stout) auch nur Sonntags? (s. Kolb) —, der höhere Zucker-, Frucht- und Obstkonsum die Unterernährung als Ursache und Folge des Alkoholkonsums (Circulus vitiosus) beseitigen helfen,
4. der Sport auch in Arbeiterkreisen in Amerika stark verbreitet ist und dem Alkohol entgegenwirkt.

Also coelum et (nicht non wie es eigentlich bei Horaz lautet) animum mutant, qui trans mare currunt!

Die in Bl.-L.'s Werk aufgeführte Tabelle XII (6809 Arbeiter-Familien nach Berufen und Abstammung geordnet), gibt Antwort auf die Frage nach denjenigen Arbeiterschichten, welche am meisten Alkohol konsumieren, auch hier stehen die Eingeborenen günstiger als die Zugewanderten.

Der niedrigste Alkoholkonsum (Eisenerze, Textil) trifft mit dem niedrigsten Einkommen zusammen, der höchste mit dem höchsten (Glasindustrie), wobei die Hitze in letzterer eine grosse Rolle spielt.

Die dritte Frage, die Ursache des Minderkonsums der Vereinigten Staaten habe ich schon oben im Allgemeinen zu beantworten gesucht.

Es kommt noch für die Schicht der Lohnarbeiter folgendes allgemeine Moment hinzu:

Bei uns kämpft die Sozialdemokratie für unerreichbare Ideale; Bismarck sagte schon, sie forderte immer, wie die russischen Landleute, Kak nje Bud „Irgend was"; die Ideen beherrschen das Programm.

Der utopistische Zug in der deutschen Sozialdemokratie, den O. Lang in seiner Schweizer Partei so sehr vermisst (siehe: Der Sozialismus in der Schweiz, Berlin 1902) nötigt gerade die Leiter der deutschen Sozialdemokratie zur Konvenienz gegen die Wirte und deren Erzeugnisse, in derem Dunste die Ideen und die Phrasen und die Versprechungen als „Reinkultur" so vortrefflich gedeihen. — Der Pauperismus als Folge des Alkoholismus, wie ihn Fröhlich und Vandervelde die abstinenten Führer der österreichischen und belgischen Arbeiter in ihren Antialkoholschriften zugeben müssen, passt den Agitatoren nicht ins Konzept; die Verelendung wird ja doch nur Folge der kapitalistischen Ausbeutung sein. Die deutschen Führer fürchten, ihrer Gefolgschaft, wenn sie nüchtern und enthaltsam, nicht mehr so sicher zu sein. Die Leidenschaft, mit der in deutschen Landen in den Wirtschaften, in den Werkstätten agitiert wird, bedarf zudem des Alkohols als Stimulans und als Narcoticum; eine aufrichtige Beteiligung der Radikalen an werktätiger, die Massen nicht umschmeichelnder, sondern sie erziehender Politik wie sie die Alkoholfrage fordert, würde ja der Doctrin und der Partei schaden.

## Tabelle XI. — Alle Arbeiter beider Welten. Gruppierung nach Wohnsitzen.

| Wohnsitz | Zahl der Familien | Zahl der alkoholverbrauchenden Familien | Von je 100 Familien verbrauchten Alkohol | Durchschnittszahl der Personen per Familie | Durchschnittszahl der Quets per Familie | Durchschnittliches Jahres-Einkommen per Quet Mk. | Es betragen im Durchschnitt aller Familien die Ausgaben in Mark für: Nahrung | Nahrung und berauschende Getränke | Physische Erhaltung | Alle Zwecke | Es betragen die Ausgaben für berauschende Getränke in Mark im Durchschnitte aller Familien per Quet | per Pers. | per Familie | im Durchschn. der alkoholverbr. Familien per Quet | per Pers. | per Familie | Die Ausgaben f. Alkohol betr. in % d. Ausg. f. Nahrung | Physische Erhaltung | Alle Zwecke |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U. S. A. Südstaaten | 1214 | 575 | 47,36 | 5,26 | 13,23 | 179,82 | 61,79 | 63,97 | 137,85 | 160,01 | 2,18 | 5,48 | 28,84 | 4,61 | 11,57 | 60,89 | 7,46 | 3,34 | 2,88 |
| U. S. A. Nordstaaten | 5595 | 2489 | 44,49 | 5,15 | 12,81 | 236,51 | 93,63 | 98,07 | 186,63 | 216,39 | 4,44 | 10,84 | 56,87 | 9,80 | 24,38 | 125,55 | 10,47 | 5.25 | 4,53 |
| **U. S. A. Union** | **6809** | **3064** | **45,—** | **5.17** | **12,89** | **226,86** | **88,40** | **92,42** | **178,12** | **206,45** | **4,02** | **10.02** | **51,82** | **8,93** | **22.27** | **115,16** | **10,10** | **5,01** | **4,32** |
| Deutschland | 190 | 183 | 94,82 | 5,57 | 13,65 | 93,41 | 46,— | 49,39 | 80,94 | 93,57 | 3,39 | 8,31 | 46.27 | 3,52 | 8,62 | 48,04 | 7,65 | 4,35 | 3,76 |
| England | 932 | 529 | 56,76 | 4,99 | 12,45 | 183,— | 78,83 | 83,19 | 141.34 | 161,69 | 4,36 | 10,88 | 54,28 | 7,68 | 19,16 | 95,63 | 9,74 | 5,43 | 4,75 |
| Schweiz | 52 | 46 | 88,46 | 4,73 | 12.63 | 120,62 | 60,31 | 65,06 | 105,46 | 116,63 | 4,75 | 12.68 | 59,99 | 5,37 | 14,34 | 67,81 | 8,90 | 5,09 | 4,60 |
| Belgien | 120 | 85 | 70,83 | 5,48 | 13,22 | 135,02 | 56,75 | 62,54 | 109,42 | 122,75 | 5,79 | 13,96 | 76,54 | 8,17 | 19,72 | 108,06 | 14,39 | 7,47 | 6,66 |
| Frankreich | 317 | 211 | 66,56 | 4,97 | 12,55 | 136,68 | 59.25 | 66,01 | 108,65 | 122,88 | 6,76 | 17,07 | 84,84 | 10,16 | 25,64 | 127,46 | 17,15 | 9,35 | 8,27 |

## Tabelle XII. -- Alle Familien der Union. Gruppierung nach Nationalitäten.

| Nationalität | Zahl der Familien | Zahl der alkoholverbrauchenden Familien | Von je 100 Familien verbrauchen Alkohol | Durchschnittszahl per Familie: Personen | Durchschnittszahl per Familie: Quets | Durchschnittliches Jahreseinkommen per Quet Mk. | Es betragen im Durchschnitt aller Familien die Ausgaben in Mark für: Nahrung | Nahrung und berauschende Getränke | Physische Erhaltung | Alle Zwecke | Es betragen die Ausgaben für berauschende Getränke in Mark: im Durchschnitte aller Familien per Quet | per Person | per Familie | im Durchschnitte der alkoholverbr. Familien per Quet | per Person | per Familie | Die Ausgaben f. Alkohol betr. i. % d. Ausg. f. Nahrung | Physische Erhaltung | Alle Zwecke |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Franz. Canadier | 239 | 101 | 42.26 | 6,75 | 16,55 | 193,71 | 90.87 | 92.74 | 157,66 | 178,29 | 1,87 | 4,58 | 30,94 | 4,42 | 10,85 | 73,21 | 4 86 | 2,81 | 2,48 |
| Canadier | 101 | 56 | 55.44 | 6.38 | 15,59 | 201.07 | 99,88 | 102,40 | 175.75 | 200.03 | 2.52 | 6,16 | 39,29 | 4,55 | 11,11 | 70,86 | 4.56 | 2,59 | 2.27 |
| Irländer | 953 | 441 | 47.20 | 5,75 | 14,79 | 214,99 | 92,50 | 95,96 | 176,82 | 202,61 | 3,46 | 8,89 | 51.17 | 7,33 | 18,85 | 108,41 | 7.92 | 4,15 | 3,62 |
| Engländer | 650 | 280 | 43,08 | 5.08 | 12,84 | 232,64 | 92,95 | 96,71 | 184,09 | 214,28 | 3,76 | 9,50 | 48 28 | 8,72 | 22.06 | 112,08 | 9,38 | 4,74 | 4,07 |
| Welshmen | 144 | 77 | 53.47 | 5,5 | 13,76 | 240,46 | 91,57 | 95.75 | 188,16 | 220.81 | 4,18 | 10,45 | 57,52 | 6,02 | 15,06 | 82,83 | 6.57 | 3,20 | 2,73 |
| Schotten | 147 | 56 | 38.10 | 5,5 | 13,67 | 243.31 | 95.90 | 100,26 | 190,73 | 220.35 | 4,36 | 10.83 | 59.60 | 11,44 | 28.44 | 156,45 | 11.93 | 6,— | 5,19 |
| Skandinavier | 32 | 14 | 43.75 | 5,1 | 13,07 | 211.01 | 84.78 | 90,22 | 174,— | 200.87 | 5,44 | 13,94 | 71.10 | 12.43 | 31,86 | 162.51 | 14,66 | 7,09 | 6.19 |
| Franzosen | 80 | 49 | 61,25 | 5,— | 12.48 | 253,64 | 93,25 | 100.44 | 188.62 | 219,46 | 7,19 | 17,95 | 89.73 | 11,74 | 29,29 | 146,49 | 12,59 | 6,22 | 5,35 |
| Deutsche, Deutsch-Österreicher und Schweizer | 690 | 436 | 63,19 | 4,88 | 12,42 | 238,34 | 91,88 | 99,10 | 189,13 | 218,74 | 7,22 | 18,37 | 89,67 | 11,43 | 29,08 | 141,91 | 12,44 | 6,04 | 5,23 |
| Südromanen | 19 | 15 | 78,95 | 5,16 | 12,08 | 252,55 | 108,35 | 116,54 | 203.08 | 249.14 | 8,19 | 19,17 | 98.93 | 10,37 | 24,28 | 125,31 | 9.57 | 5,11 | 4.16 |
| Slaven | 37 | 29 | 78,38 | 5.1 | 12,85 | 195.75 | 72,82 | 82,21 | 160,72 | 177.19 | 9,39 | 23,65 | 120,66 | 11,98 | 30,18 | 153,95 | 16,45 | 7,45 | 6,76 |
| Ungarn | 14 | 11 | 78,57 | 6,1 | 16,46 | 146,71 | 52.76 | 63,25 | 106 30 | 116.07 | 10,49 | 28,31 | 172.66 | 13,35 | 36.02 | 219,75 | 25,30 | 12,56 | 11,50 |
| Belgier | 12 | 11 | 91,67 | 3,8 | 11.47 | 369,58 | 100.27 | 142,52 | 267,80 | 307,37 | 33,25 | 100,36 | 381,37 | 36,27 | 109,48 | 416,04 | 33.19 | 13.54 | 11,80 |
| Alle eingew. Famil. | 3118 | 1576 | 50,55 | 5,51 | 13,55 | 228,95 | 92,96 | 97,38 | 171,99 | 199,06 | 4,42 | 10,87 | 59.89 | 8,74 | 21,51 | 118,49 | 9,40 | 5,08 | 4,39 |
| Amerikaner | 3691 | 1488 | 40,31 | 4,93 | 12,33 | 223,04 | 84.15 | 87,80 | 184,04 | 213.59 | 3,65 | 9,13 | 45,— | 9,05 | 22,64 | 111,62 | 10,75 | 4,92 | 4.24 |
| **Alle Familien** | **6809** | **3064** | **45,—** | **5,17** | **12,89** | **226,86** | **88,40** | **92,42** | **178,12** | **206,45** | **4.02** | **10,02** | **51,82** | **8,93** | **22,27** | **115.16** | **10,10** | **5,01** | **4,82** |

## Tabelle XIII. — Deutsche, Franzosen, Engländer, Schotten und Welshmen in Amerika und in Europa.

| | Zahl der Familien | Zahl der alkoholverbrauchenden Familien | Von je 100 Familien verbrauchten Alkohol | Durchschnittl. Zahl der Personen per Familie | Durchschnittl. Zahl der Quets per Familie | Durchschnittliches Jahreseinkommen per Quet Mk. | Es betragen im Durchschnitt aller Familien die Ausgaben in Mk. für: Nahrung | Nahrung und ber. Getränke | Phys. Erhaltung | Alle Zwecke | Es betragen die Ausgaben für berauschende Getränke in Mk.: im Durchschnitte aller Familien per Quet | per Pers. | per Familie | im Durchschnitte der alkoholverbr. Familie per Quet | per Pers. | per Familie | Die Ausgabe für Alkohol betr. in % der Ausgaben: Nahrung | Phys. Erhaltung | Alle Zwecke |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Deutsche in U. S. A. . . | 690 | 436 | 63,19 | 4,88 | 12,42 | 238,34 | 91,88 | 99.10 | 189,13 | 218,74 | 7,22 | 18,37 | 89,67 | 11,43 | 29,08 | 141,91 | 12,44 | 6,04 | 5,23 |
| Deutsche in Deutschland | 190 | 183 | 94,82 | 5.57 | 13,65 | 93,41 | 46,— | 49,39 | 80,94 | 93,57 | 3,39 | 8,31 | 46,27 | 3,52 | 8,62 | 48,04 | 7,65 | 4,35 | 3,76 |
| Franzosen in U. S. A. . | 80 | 49 | 61,25 | 5,— | 12,48 | 253,64 | 93,25 | 100,44 | 188,62 | 219,46 | 7,19 | 17,95 | 89,73 | 11,74 | 29,29 | 146,49 | 12,59 | 6,22 | 5,35 |
| Franzosen in Frankreich | 317 | 211 | 66,56 | 4,97 | 12,55 | 136,68 | 59,25 | 66,01 | 108,65 | 122,88 | 6,76 | 17,07 | 84,84 | 10,16 | 25,64 | 127,46 | 17,15 | 9,35 | 8,27 |
| Engländer in U. S. A. . | 650 | 280 | 43,08 | 5,08 | 12,84 | 232,64 | 92,95 | 96,71 | 184,09 | 214,28 | 3,76 | 9,50 | 48,28 | 8,72 | 22,06 | 112,08 | 9,38 | 4,74 | 4,07 |
| Engländer in England . | 809 | 476 | 58,84 | 4,9 | 12,35 | 179,60 | 75,47 | 79,91 | 138,69 | 159,94 | 4,44 | 11,19 | 54,83 | 7,54 | 19,01 | 93,19 | 9,99 | 5.44 | 4,71 |
| Schotten in U. S. A. . . | 147 | 56 | 38,10 | 5,5 | 13,67 | 243,31 | 95,90 | 100,26 | 190,73 | 220,35 | 4,36 | 10,83 | 59,60 | 11,44 | 28,44 | 156,45 | 11,93 | 6,— | 5.19 |
| Schotten in Grossbrit. . | 87 | 22 | 25,29 | 5,63 | 13,48 | 220,15 | 106,84 | 110,28 | 170,08 | 196,— | 3,44 | 8,24 | 46,37 | 13,60 | 32,57 | 183,37 | 12,73 | 8,— | 6,94 |
| Welshmen in U. S. A. . | 144 | 77 | 53,47 | 5,5 | 13,76 | 240,46 | 91,57 | 95,75 | 188,16 | 220,81 | 4,18 | 10,45 | 57,52 | 6,02 | 15,06 | 82,83 | 6,57 | 3,20 | 2,73 |
| Welshmen in Grossbrit. . | 36 | 31 | 86,11 | 4,92 | 12,64 | 155,25 | 82,56 | 87,64 | 129,22 | 143,63 | 5,08 | 13,05 | 64,21 | 5,89 | 15,16 | 74,57 | 7,13 | 4,56 | 4,10 |

Die Abstinenz als erreichbares Ideal stellt zudem einen gefährlichen Wettbewerb für die unereichbaren Parteiideale dar!

Die kleinen Wirte, die „Budiker", sind, wie sie in Amerika Anhänger der Demokratie sind, bei uns „rot", besonders in Grossstädten, sie müssen dies ihrer Arbeiterkundschaft wegen sein; sie sind es in Zeiten des Sozialistengesetzes geworden; ausgewiesene Arbeiter wurden anderwärts Wirte; noch jetzt steht der Sinn manches nach Unabhängigkeit und bequemen Verdienst, nach leichter Arbeit sich sehnenden Lohnarbeiters auf Errichtung einer Destille. In Europa beschäftigen sich nur die Österreicher (Adler, Fröhlich), Schweizer (Blocher, Lang), Belgier (Vandervelde) und zwar sehr wirkungsvoll und energisch wie ihre Schriften (33, 34, 35) beweisen, mit der Alkohol-Frage. In Amerika, ist die Arbeiterbewegung ein Kampf um praktische Ziele, um Löhne und Arbeitszeit; die demokratische Verfassung — die social equality — lässt ja auch das Gefühl der schlechten Behandlung, das unsere Arbeitermassen haben, nicht aufkommen, sie lähmen die oppositionelle Energie, die bei uns im „Schutzmannskoller" ihren primitiven Ausdruck findet.

Die amerikanischen Gewerkschaften beschäftigen sich sehr lebhaft mit der Alkoholfrage; bei uns hat erst der Ausstand im Ruhrrevier auf die Bedeutung des Alkohols für die Massen von Neuem hingewiesen. So berichtet im III. Band der Reports, S. 304 Edw. B. Bermis aus dem Bureau of Economic Research Mount Vernon N.-Y. Folgendes über die Haltung der Gewerkschaften gegenüber unserer Frage:

Es ist natürlich nicht zu erwarten, dass Organisationen, nur geschaffen zur Erreichung guter Löhne und einer vernünftigen Arbeitszeit, ihre Haltung gegenüber anderen Dingen sehr leidenschaftlich ausdrücken würden, wenngleich viele ihrer Mitglieder dies für erforderlich hielten. Es ist z. B. ganz üblich, dass Gewerkschaften religiöse und politische Erörterungen verbieten, um Spaltungen zu verhüten. Der Leser darf also nicht viel Aktivität seitens der Gewerkschaften beziehentlich der Temperenzbewegung erwarten. Das Ergebnis ist jedoch, wenn auch nicht staunenswert, doch angenehm überraschend; es zeigt, dass die amerikanischen Gewerkschaften in dieser Hinsicht eine grössere Aktivität entwickeln als angenommen werden dürfte.

Tabelle XIV a zeigt 9 Gewerkschaften, die eine ganz ausgesprochene Gegnerschaft gegen die Kneipe bekunden; im ganzen sind etwa $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ Millionen amerikanische Arbeiter in etwa 120 Gewerkschaften organisiert 36).

Einer der Leiter von Nr. 1 (Bäcker und Konditoren in Brooklyn) schreibt: Wir sind gegen Wirtschaften, besonders in Verbindung mit einem Bäckerheim; wenn irgend möglich errichten wir Arbeitsnachweise in Häusern ohne Schankkonzession und halten unsere Versammlungen nicht in Kneipen ab.

Gewerkschaft No. 2 berichtet, dass ein Mitglied, das an einem Getränkehandel sich beteiligt, ausgeschieden sei.

Von No. 3 wird dasselbe berichtet; die Verbände dürfen keinerlei Erträgnisse aus mit Alkoholausschank verbundenen Picknicks, Bällen etc. erhalten, ebenso keine Versammlungen in Häusern mit Kneipen abhalten.

Andere Gewerkschaften nehmen Annoncen von Saloons in ihren Organen nicht auf, bestrafen Mitglieder wegen Trunkenheit im Berufe, sorgen für gute Nahrung. Viele Leiter der Gewerkschaften berichten von der guten Wirkung all dieser Mafsregeln, vom Seltenerwerden der Trunkenheit, des Blaumachens.

Die Tabelle XIV b enthält Gewerkschaften, welche gegen die Saloons Front machen, nur weniger aktiv wie die in a aufgeführten.

So berichtet No. 1, dass $^{1}/_{3}$ der Gewerkschaften sich in alkoholfreien Räumen trifft, No. 4 berichtet von Leseräumen und Bücherhallen, die errichtet wurden, um dem Alkoholismus zu steuern.

Tabelle c enthält Gewerkschaften, deren Haltung gegenüber der Temperenz aus den Statuten ihrer Wohltätigkeits- und Versicherungsabteilungen hervorgeht.

Diese 20 Gewerkschaften verweigern z. B. Krankenunterstützung den an Trunksucht Leidenden.

Die Lokomotivführer nehmen nur Leute auf, die 21 Jahre alt, von weisser Farbe, des Lesens und Schreibens kundig sind, guten sittlichen Charakter, mäfsige Gewohnheiten bezüglich Alkohol etc. haben und wenigstens ein Jahr „gefahren“ sind.

Tabelle d enthält Gewerkschaften, die durch die Art der Arbeitsgelegenheiten (Brauerei, Hitze-, Staubentwickelung) direkt zum Alkohol verleiten; aber auch hier suchen die Leiter auf ihre Gewerkschaften wenigstens dahin einzuwirken, dass die schlimmsten Formen des Alkoholismus verhütet werden.

## Tabelle XIV.

### Tabelle a. Gewerkschaften, welche sich streng gegen die Kneipe erklären, fast abstinent.

| | Name der Gewerkschaften | Mitglieder |
|---|---|---|
| 1. | Bäcker und Conditoren | 4,200 |
| 2. | Eisenbahn-Conducteure | 23,500 |
| 3. | Lokomotiv-Heizer | 31,500 |
| 4. | Kleidermacher | 10,000 |
| 5. | Matrosen | 4,000 |
| 6. | Weichensteller | 2,000 |
| 7. | Schneider | 6,217 |
| 8. | Eisenbahn-Telegraphisten | 15,000 |
| 9. | Schriftsetzer | 35,000 |
| | Zusammen | 131,417 |

### Tabelle b. Halbabstinente Gewerkschaften.

| | Name der Gewerkschaften | Mitglieder |
|---|---|---|
| 1. | Kesselmacher und Schiffsbauer | 2,874 |
| 2. | Wagenbauer | 1,200 |
| 3. | Detail-Angestellten | 10,000 |
| 4. | Installateure | 5,000 |
| 5. | „Ritter der Arbeit“ | 30,000 |
| 6. | Minenarbeiter | 85,000 |
| | Zusammen | 134,074 |

### Tabelle c. Gewerkschaften, die in ihren Statuten dem Alkohol entgegentreten.

| | Name der Gewerkschaften | Mitglieder |
|---|---|---|
| 1. | Barbiere | 4,000 |
| 2. | Weissschmiede | 300 |
| 3. | Zimmerleute | 1,625 |
| 4. | „ | 39,845 |
| 5. | Cigarrenmacher | 28,000 |
| 6. | Drechsler | 1,430 |
| 7. | Lokomotivführer . . . . . . . ungefähr | 600 |
| 8. | „ | 30,309 |
| 9. | Glasbläser | 3,000 |
| 10. | Steinhauer | 9,765 |
| 11. | Lederarbeiter | 475 |
| 12. | Former | 18,000 |
| 13. | Maler und Dekorateure | 5,500 |
| 14. | Musterzeichner | 1,800 |
| 15. | Steinbrucharbeiter | 2,000 |
| 16. | Baumwollspinner | 2,600 |
| 17. | Tabakarbeiter | 5,000 |
| 18. | Eisenbahnschienenarbeiter | 1,250 |
| 19. | Zugarbeiter | 22,326 |
| 20. | Buchdrucker | 1,100 |
| | Zusammen | 179,925 |

### Tabelle d. Unbestimmte Haltung.

| | Name der Gewerkschaften | Mitglieder |
|---|---|---|
| 1. | Schuhmacher | 13,000 |
| 2. | Brauer | 16,000 |
| 3. | Böttcher | 3,100 |
| | Zu übertragen | 32,100 |

| | | |
|---|---|---|
| | Übertrag . . | 32,100 |
| 4. | Krystallglasarbeiter . . . . . . . . . . . | 7,400 |
| 5. | Glaser . . . . . . . . . . . . . . . . . | 850 |
| 6. | Hutmacher . . . . . . . . . . ungefähr | 6,000 |
| 7. | Maschinisten . . . . . . . . . . . . . . . | 20,000 |
| 8. | Musiker . . . . . . . . . . . . . . . | 9,152 |
| 9. | Holzbearbeiter . . . . . . . . . . . . . | 1,388 |
| 10. | Holzschnitzer . . . . . . . . . . . . . | 9,500 |
| | Zusammen . . | 86,390 |

John Mitchell, der Führer der westlichen Gewerkschaften, die die Bergbau und Minenindustrie umfassen, sagt in seinem eben erschienen Werke: 36) Alle competenten Beobachter, Lehrer, Geistliche und Sociologen bezeugen, dass eine Verkürzung der Arbeitszeit das Niveau der Gesamtheit gehoben, Trunksucht und Verbrechen gemindert hat. Wenn der Arbeiter das Stimmrecht verdient, so gebühren ihm auch einige Stunden täglicher Erholung; es giebt nicht nur ein Anspruch auf Lohn, sondern auch ein Recht auf Leben. — Der einstmals sehr bedeutende Bund der Ritter der Arbeit 36) (the noble order of Knigths of labor) 1869 gegründet, 1886 (Zeit der Blüte) 700000 Mitglieder, jetzt s. o. Tab. XIV b, No. 5, bedeutungslos, schloss Personen unter 16 Jahren, Händler mit berauschenden Getränken, Banquiers, Anwälte und gewerbs mässige Spieler aus; diese Zusammenstellung ist echt amerikanisch!

Der boys club, die young men christian Association, die settlements werden alkoholfrei geführt, auch über sie berichtet ausführlich der III. Band. Welchen Umfang, die von der Kneipe ablenkenden Volksvorträge (free lectures), z. B. in New-York angenommen haben, zeigen die Besuchszahlen:

| | |
|---|---|
| 1893/94 . . . . . | 170368 |
| 1894/95 . . . . . | 224118 |
| 1895/96 . . . . . | 392723 |
| 1896/97 . . . . | 426920 |
| 1897/98 . . . . . | 509570 |
| 1898/99 . . . . . | 519411 |
| 1899/00 . . . . . | 538080 |
| 1900/01 . . . . . | 553555 |
| 1901/02 . . . . . | 928251 |
| 1902/03 . . . . . | 1204126 |
| 1903/04 . . . . . | 1134000 |

4665 Vorlesungen — 453 Vortragende in 143 Räumen
(aus Educnational Exhibit of the city of New-York in der St. Louis-Weltausstellung.)

**Tabelle XV.**

| Zahl der Betriebe, welche | Fabriken | Bergwerke und Steinbrüche | Transport-Gewerbe | Handel | Landwirtschaft | zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| a) von sämtlichen Angestellten Enthaltsamkeit von allen alkoholischen Getränken während des Dienstes fordern | 492 | 140 | 167 | 14 | 42 | 855 |
| b) von sämtlichen Angestellten Enthaltsamkeit von allen alkoholischen Getränken auch ausserhalb des Dienstes fordern . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 218 | 43 | 203 | 79 | 153 | 696 |
| c) nur von gewissen Kategorien ihrer Angestellten Enthaltsamkeit während der Arbeit fordern . . . . . . . . . . . . . | 364 | 159 | 65 | 40 | 64 | 692 |
| d) nur von gewissen Kategorien ihrer Angestellten Enthaltsamkeit auch ausserhalb des Dienstes fordern . . . . . . . . . | 663 | 290 | 135 | 45 | 151 | 1284 |
| zusammen: | 1737 | 632 | 570 | 178 | 410 | 3527 |
| Zahl der Betriebe, von denen eine Antwort einging . . . | 3644 | 1158 | 708 | 519 | 763 | 6892 |
| demnach Betriebe, welche den Alkoholgenuss allen Angestellten oder einem Teil derselben verbieten in % . . . | 47,6 % | 54,6 % | 81.3 % | 34,3 % | 53,7 % | 51,2 % |

Ein weiterer Punkt ist natürlich, dass der amerikanische Arbeiter während der Arbeit nichts trinkt, hier verweise ich auf die von H. Stehr 37) dem XIIten Annual Report of the Labor Department Washington 1899 entnommene Tabelle XV! Ich schätze den Minderverbrauch auf mindestens $^1/_3$—$^1/_2$ des Gesamt-Verbrauchs.

Die Tabelle lehrt uns, dass im Transportgewerbe (Eisenbahnen, Post, Spediteure, Express-Compagnien, die das Reisegepäck vom Bahnhof zum Hotel besorgen u. v. v.; die Droschkenpreise in U. St. sind unerschwinglich) das Verbot am häufigsten nötig ist, im Bereiche des Handels jedoch am wenigsten. — Das hängt mit den Quellen des Alkoholgenusses, den Arbeitsbedingungen zusammen, auf die ich hier nicht näher eingehen will; H. Stehr hat diese Frage vortrefflich behandelt.

Entsprechend dieser Feststellung ist das Frühstücks- und Vesperbedürfnis in amerikanischen Fabriken unbekannt.

Der lange in Amerika tätige Ingenieur Häberlin schreibt: 37) „Frühstücks- und Vesperpausen, die wie jeder Betriebsleiter weiss, die Schaffenskraft des Arbeiters und damit die Produktion ungünstig beeinflussen, sind in Amerika unbekannt. . . . Die Arbeitszeit beginnt allgemein im Winter und Sommer um 7 Uhr früh und endet mit halbstündiger Unterbrechung zum Mittagessen um $5^1/_2$ Uhr nachmittags. . . . Jeder deutsche Betriebsleiter weiss, dass vor und nach jeder der 3 Arbeitspausen in deutschen Fabriken ein Zeitverlust entsteht, der nicht wieder ersetzt werden kann. Auch die Kosten für Beleuchtung, Heizung, Betriebskraft usw. sind während der Unterbrechung der Arbeit nicht nutzbringend und wenn man diese Einzelheiten zusammengestellt, so ergeben sich bei grösseren Betrieben erhebliche Summen. . . . Der Genuss von Spirituosen und Bier während der Arbeitszeit und in der Mittagspause ist in amerikanischen Fabriken nicht üblich. Kein anständiger Maschinenarbeiter verletzt dieses stille Gesetz. — Einen ebenfalls den Unfall begünstigenden Zustand, der an dieser Stelle erwähnt sein möge, schaffen grössere Gemütsbewegungen, welche unter Umständen das Apperzeptionsvermögen ganz erheblich zu mindern imstande sind.

Als Unterlage der schon oben gestreiften Unterschiede in der Ernährung der arbeitenden Klassen in Amerika möchten wir noch die ebenfalls aus dem September-Bericht 1904 des Arbeitsamtes zu Washington stammende Tabelle XIV anführen: sie ist nach dem Durchschnitt von 2567 Familienbudgets berechnet.

Aus Tabelle XVI geht hervor, dass der amerikanische Arbeiter sich besser ernährt als der deutsche. Mag die Zahl der durch die Nahrung eingeführten Heizquellen, der in ihr befindlichen Kalorien

(Wärmeeinheiten) wie dies Lichtenfeldt 39) in seiner Arbeit nachzuweisen versuchte — die Zahlen die Smolensky 40) in seinem Bericht über die Atwater'schen Arbeiten gibt, sprechen gegen die L.'sche Beweisführung — nur um ein geringes in U. St. grösser sein als bei uns; die Qualität der Nahrung ist jedenfalls eine bessere, wie auch Kolb an verschiedenen Stellen seines Werkes 28) berichtet; dem entsprechen auch die en detail Preise, die Juraschek 24c) und das obenerwähnte Bulletin S. 1146 bis 1164 veröffentlichen; Sidney Whitmann 41) und Stutzer l. c. berichten ähnliches vom englischen Arbeiter. Welche Rolle die Unterernährung in der Alkoholfrage spielt, darauf weisen Grotjahn 42) und Stehr 37) hin; beide widmen ihr ein ganzes Kapitel.

## Tabelle XVI.

## Durchschnittsmenge und Preis verschiedener Nahrungssorten.

| Artikel | Quantität und Preis des Jahresverbrauchs | Dollars |
|---|---|---|
| Frisches Fleisch vom Rinde | 349,7 Pfund*) | 50,05 |
| Gesalzenes Fleisch vom Rinde | 48,6 „ | 5,26 |
| Schweinefleisch | 114,2 „ | 14,02 |
| „ | 110,5 „ | 13,89 |
| Anderes Fleisch | 77,7 „ | 9,78 |
| Geflügel | 67,7 „ | 9,49 |
| Fisch | 79,9 „ | 8,01 |
| Eier | 85,2 Dtzd. | 16,79 |
| Milch | 354,5 | 21,32 |
| Butter | 117,1 Pfund | 28,76 |
| Käse | 16,0 „ | 2,62 |
| Speck | 84,4 „ | 9,35 |
| Tee | 10,6 „ | 5,30 |
| Kaffee | 46,8 „ | 10,74 |
| Zucker | 268,5 „ | 15,76 |
| Syrup | 3,6 | 1,69 |
| Mehl und Graupen | 680,8 Pfund | 16,76 |
| Brot | 252,7 Laib | 12,44 |
| Reis | 25,1 Pfund | 2,05 |
| Kartoffeln | 14,7 „ | 12,93 |
| Andere Gemüse und Cerealien | | 18,85 |
| Früchte | | 15,52 |
| Essig, Senf und Gewürze | | 4,12 |
| Andere Nahrung | | 20,40 |
| Totale Nahrung | | 326,90 |

*) Das englische Troypfund = 0,3732 kg also etwa = $^1/_3$ Kilo!

Die obigen statistischen Ausführungen, die ja bei dem Hauptkonsumenten, dem amerikanischen Industriearbeiter, der ja schon laut Juraschek 7 Mill. Köpfe umfasst — und in den Budgets sind nicht nur Industriefamilien aufgezählt — einen Minderkonsum an Alkohol statuiert, lassen die Hoppe'schen Zahlen, Tab. IV, als richtig und zuverlässig erscheinen.

Die deutschen Arbeiter können also von ihren amerikanischen Genossen, die deutschen Sozialpolitiker von den dortigen Einrichtungen und von dem praktischen Idealismus der Amerikaner manches lernen.

Indem wir unsere Betrachtungen über die Trinksitten als über das wichtigste Moment der amerikanischen Temperenz-Bewegung schliessen, so werden wir bekennen, dass die neue Welt in der Prüfung auf Alkoholbekämpfung besser abschneidet als die alte. Wir fassen diese Überwertigkeit in folgenden Sätzen zusammen:

I. Es besteht drüben von alten Zeiten her ein religiös-sittliches Ideal, eine durch Gesetzgebung, Schule und Erziehung allgemein hochgehaltene Reglementierung der Lebensführung; sie lautet: Sei nüchtern, arbeitsam, mäfsig, demütig! Die Nüchternheit ist ein Teil des Bekenntnisses der nächst den katholischen Einwohnern an Zahl und Einfluss stärksten religiösen Gemeinschaft. der Methodisten; aber auch die übrigen Religionsgenossenschaften bekämpfen den Missbrauch geistiger Getränke anders und stärker als die unsrigen. Übertreibungen auf diesem Gebiete kommen natürlich vor, z. B. in der Frage des Alkoholunterrichts, in der heuchlerischen Vollstreckung einzelner Gesetze: auch die kürzlich gemeldete an das Marineamt gerichtete Bitte der Christian Endeavour society, bei der Taufe der Schlachtschiffe mit der alten Sitte zu brechen, eine Flasche Sekt am Bugspriet zum Zerschellen zu bringen, gehört zu diesen Übertreibungen. Die humorvolle Antwort des Marine-Sekretärs folgt in der Anmerkung 40). Die oberen Schichten gehen im öffentlichen Leben den unteren mit gutem und mit besserem Beispiel voran als bei uns; „die Treppe wird von oben gescheuert!" Es gibt in Amerika Berufe, z. B. die der Geistlichen, der Lehrer, sowohl die der Universitäten als die der Schulen, welche in der überwältigenden Mehrheit wenn auch nicht total enthaltsam, so doch nüchtern sind; die Studierenden, die Farmer sind es ebenfalls in höherem Mafse als bei uns; die Zahl der über 10 Jahre alten, in der Landwirtschaft tätigen beträgt $10\frac{1}{2}$ Millionen = 37,0 % der überhaupt Erwerbstätigen und umfasst fasst ebensoviel Menschen als als Industrie, Handel und Verkehr zusammengenommen beschäftigen! —. Die Ubiquität des Sports, die eigenartige Stellung der Frau wirken mit. Die Frau des

amerikanischen Mittel- und Arbeiterstandes z. B. ist im Verhältnis zu der des englischen als enthaltsam zu bezeichnen.

II. Die Schankgesetzgebung, sowohl die des Bundes als die der Mehrzahl der Einzelstaaten, der Städte und der ländlichen Bezirke zwingt zur alljährlichen Erörterung und Abstimmung über die Alkoholfrage überhaupt und über die Bedürfnisfrage der Saloons im Besonderen; die berauschenden Getränke werden seitens des Bundes und seitens der Städte und Landgemeinden so hoch besteuert 44b), dass dem Genuss fast eine Art Makel anhaftet; die hohen Lizenz-Gebühren vermindern die Zahl der Wirtschaften; das amerikanische Bier ist dreimal so teuer wie bei uns. 44c) Die Entscheidung der örtlichen Bezirke (Lokal-Option) ist eine im Allgemeinen segensreiche Einrichtung und am meisten auf dem flachen Lande wirksam.

III. Der Stand der Wirte ist nicht gerade ein angesehener; das Aussehen, das Milieu der meisten Kneipen ein niedrigeres als bei uns; in manchen Städten vertreten sie les maisons de passe (Absteigequartiere!); der Genuss von Alkohol hat nicht wie bei uns einen heroisch-männlichen, den Charakter verschönernden Beigeschmack; ausserdem gibt es Essstätten, insbesondere die grossen Hotels, die Lunchrooms, in denen man essen und gesellig verkehren kann, ohne den allermindesten Trinkzwang.

IV. Das Klima, die Lebensweise, der reichliche Obst-, Früchte- und Zuckergenuss, das amerikanische Tempo, die Aktivität, der allenthalben vorhandene Optimismus als Correlat unserer „Biergemüthlichkeit“, der Ehrgeiz wirken drüben als Stachel und Energiebringer; der Alkohol als Stimulus ist überflüssig; die praktische Einsicht hat längst sowohl die Kopf- als die Handarbeiter gelehrt, während der Arbeit aufs strengste ebenso den Alkohol zu meiden, wie ihn der sich zu irgend einem Sport Trainierende meidet. Dahingegen ist das „Traktieren“ ein den Alkoholverbrauch fördernder amerikanischer National-Unfug. — Die geringsten Erfolge hatte der Kampf bisher in den amerikanischen Grossstädten in denen die Eingewanderten mit ihren schlechten aus Europa mitgebrachten Trinksitten überwiegen; die grossen Zeitungen, welche drüben der Masse schmeicheln, sind in der Unterstützung der Alkoholgegner recht lau; sie machen nur die Übertreibungen der Bewegung zum Gegenstand ihres Spottes.

V. Wir können von den Amerikanern in Bezug auf die Bekämpfung des Alkoholismus manches lernen, insbesondere können die Arbeiter von ihren amerikanischen Genossen lernen; aber auch diejenigen,

welche sich der Wohlfahrtspflege und Fürsorge für die „Mühseligen und Beladenen" als Arbeitgeber oder aus idealen Rücksichten widmen, können die amerikanischen Erfahrungen und Absichten für unsere Verhältnisse annehmen und erweitern.

Die führenden amerikanischen Männer betrachten den Kampf gegen den Alkohol noch lange nicht als abgeschlossen, ja sie sehen sogar die Notwendigkeit ein, neue, ich möchte sagen deutsche Wege einzuschlagen, etwa im Sinne unserer Sozialgesetzgebung und in Richtung der Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen 45), die drüben noch ganz vereinzelt vorhanden sind; das beweist schlagend ein Aufsatz, der jüngst im „Outlook" vom 22./29. November 1902 unter dem Titel „Temperance-Reform" von Professor W. O. Atwater von der Wesleyan-Universität, Middletown, erschienen ist. Der Untertitel I lautet: Die Schwierigkeiten der Temperenz-Reform innerhalb der bisher gangbaren Wege.

Der Herausgeber der „Umschau" bemerkt hierzu: Eine Versammlung von Anhängern der ersten methodistischen Kirche in Middletown wurde auf Betreiben des Herrn Dr. theol. Herbert Welch einberufen, um an Sonntag-Vormittagen Zeitfragen in ihren Beziehungen zur Ethik zu erörtern.

Im letzten Winter sprach in einer Vortragsreihe Prof. Atwater-Middletown, weithin bekannt als physiologischer Chemiker und als Leiter eines bedeutsamen staatlichen Laboratoriums, als Anreger von Untersuchungen über Nahrung und Ernährung des Menschen und als der Organisator einer Reihe von neuen und sehr interessanten Experimental-Arbeiten über die Rolle des Alkohols als Nahrungsmittel im menschlichen Körper. Diese letzte Untersuchung wurde im Auftrage des Fünfziger-Ausschusses zur Erforschung der Alkoholfrage, welchem Professor Atwater angehört, unternommen.

Obwohl Professor Atwater selbst Methodist und persönlich der Totalabstinenz huldigt, ist er trotzdem in einer sehr strengen und ungerechten Weise wegen der Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse, zu denen er durch eigene und fremde Untersuchungen über die physiologischen Wirkungen des Alkohols gelangte, angegriffen worden; dem Erscheinen der Atwater'schen Vorlesung vor den Anhängern obiger Kirche folgten monatelange Erörterungen über verschiedene Seiten der Alkoholfrage. Staatliche und private Berichte, Stellen aus Büchern, Zeitschriften, die Erfahrungen der einzelnen Redner wurden ausgiebig verwertet.

Durchschnittlich nahmen 25 an ihr Teil und zwar Bankiers, Anwälte, Kaufleute, Industrielle, Techniker, Geistliche, Lehrer; das sind eben die leitenden Männer in den Kirchen und in den öffentlichen An-

gelegenheiten der kleinen Neu-England-Städte. Fast alle huldigten der Totalabstinenz. Vorsitzender und stellvertretender Vorsitzender der obigen „Assembly“ haben lange in der Alkoholfrage gearbeitet; die Ergebnisse obiger Versammlung spiegeln sich nun in folgende, fast einmütig nach 18wöchentlicher Beratung angenommenen Beschlüssen wieder:

Not tut ein bestimmtes, nicht zu enges und vor allem auf praktisches Handeln, auf Werktätigkeit zielendes Programm, das zugleich alle Freunde der Temperenz-Reform einigt.

I. Christliche Milde verbietet es, jeden Gebrauch berauschender Getränke als sündhaft zu verurteilen. Wir glauben in der Mehrheit allerdings, dass völlige Enthaltsamkeit dem Einzelnen nottut als wahrhaft vernünftige und humane Lebensweise und dass sie die Selbstzucht und die brüderliche Gesinnung fördert, aber wir erlauben jedem diejenige Gewissensfreiheit, die wir für uns selbst beanspruchen; wir halten die Vereinigung der Enthaltsamen und der Mäfsigen für sehr wünschenswert und möglich.

II. Wir wünschen objektive und ernste Unterweisung über die physiologischen und moralischen Einwirkungen des Alkohols in den Schulen und wir begrüssen mit Freude die Revision des Gesetzes (von Morgan-Hunt), das den Lehrern mehr Freiheit und Selbstverantwortlichkeit in dem Unterricht über diese Frage gewährt und den Schülern nützlichere Lehren schafft.

III. Prohibition hat entgegengesetzte Ergebnisse in einigen Staaten und einigen ländlichen Bezirken erzielt; da aber von 16 Staaten, welche einst P. angeführt, nur noch 4 daran festhalten; da in den grossen Städten dieser 4 Staaten die Gesetzvollstreckung eine mangelhafte war und ist, so fragen wir, ob P. weitere Verbreitung verdient. Unseres Erachtens genügt Lokal-Option: sie meidet die Fehler der schlechten Vollstreckung des Gesetzes, sie ist ja nur eine örtliche administrative Mafsregel. Trinkkonzessionen beschränken heisst sie hoch besteuern oder sie den privaten Händen entziehen.

IV. Gemeinnützige oder staatliche Konzentration des Alkohol-Handels (Gothenburger bezw. Dispensary-System) verhindert das Traktieren und das Trinken in den Saloons; sie bessert das sittliche Milieu der letzteren, sie beseitigt den Privatgewinn.

V. Alle Temperenz-Reform muss auch wahrheits- und pflichtgemäfs jene hygienischen, erziehlichen, wirtschaftlichen Ursachen des

Saloonlebens, dessen, was man „den Zug zur Kneipe“ nennt, berücksichtigen. Der städtische Steuer-Nutzen an der Konzessionssteuer muss in den Hintergrund treten.

VI. Eine neue karitative und werktätige Organisation soll die Fragen studieren, die Wahrheit ergründen, praktische Arbeit leisten und zu besseren Tagen führen.

Professor Atwater selbst erläutert diese Beschlüsse wie folgt:

Die Beobachtung, dass eine grosse Anzahl der Amerikaner aut die Möglichkeit wartet, etwas praktisches in der Temperenzfrage zu tun, führte zu obiger Zusammenkunft. Atwater will Einzelheiten aus der Diskussion besprechen und eigene Gedanken und Ratschläge hinzufügen.

Einer der stärksten Eindrücke bestand in der Mannigfaltigkeit des Alkohol-Problems. Dies hat schon Professor Peabody-Boston mit folgenden Worten anerkannt in seinem Buche: Christus und die soziale Frage (das Buch ist kürzlich auch in deutscher Übersetzung erschienen):

„Es handelt sich um eine soziale Bewegung, welche bislang als isolierte und spezielle Erscheinung aufgefasst wurde. Einige Mittel, wie Enthaltsamkeits-Gelübde, Staatsverbot, Alkoholunterricht in den Schulen, Aufklärung durch Schriften, schienen den Kreis der Temperenz-Reform zu umfassen und zu begrenzen. Mehr und mehr jedoch gewinnt die Überzeugung überhand, dass häusliche, wirtschaftliche, physiologische und Rassenfragen den Mittelpunkt des Alkoholproblems bilden. Wir können z. B. die Frage stellen: Ruiniert der Trunk das Familienleben? oder die Frage umkehren: Ist das schlechte Familienleben die Ursache des Trinkens? Ist Trinken eine krankhafte Leidenschaft oder ist es eine normale und gesunde Sehnsucht nach Erfrischung, die den Arbeiter in die Kneipe führt? Ist die Trinkfrage nicht auch eine Ernährungs- und Diätfrage? Der Esskober des Arbeiters zeigt zuweilen die Ursache seines Trinkens! Zehrt das Trinken den Lohn auf? Oder treiben die Schwankungen in den Arbeitsgelegenheiten und in den Löhnen den Arbeiter zum Trinken? Ist die moralische Leitung der Städte und der Gemeinden durch die Prohibition gehoben oder geschwächt worden? Kann auch eine Sehnsucht, die alkoholfrei ist, dem Volke anerzogen werden? Kurz, wirtschaftlicher und sittlicher Fortschritt hängen aufs innigste mit der Alkoholfrage zusammen.“

Auffallend war auch das Interesse der oben erwähnten Versammlung an den statistischen Einzelheiten der Frage, wie sie in Rowntree-Sherwell's Buch, sowie in den Berichten des Fünfziger-Ausschusses sowie in denen der Arbeitsämter von Massachusetts und Washington zum Ausdruck gelangen; alte und beliebte Meinungen gingen in die

Brüche; bezeichnend war die Äusserung eines der Haupt-Opponenten: „Ich bin bekehrt“! — Die Diskussion und ihre Ergebnisse spiegelte, obzwar sie in einer kleinen Versammlung stattfand, die Ansicht eines grossen Teiles der einflussreichen und vernünftigen Amerikaner wieder.

Die Resolutionen sind teils kritisch zerstörend, teils aufbauend. In einer Hinsicht konstatieren sie die Prohibition als Fehlschlag. Sie fassen nicht jeden Trunk als sündhaft auf und sie legen Widerspruch ein gegen die zur Zeit in den Schulen übliche spezifische Art des Unterrichts über die Alkoholgefahr.

Nach der positiven Richtung hin begünstigen sie die Lokal-Option; die Beschlüsse billigen die Enthaltsamkeit, wenn sie sie auch nicht als unbedingte Pflicht des Einzelnen erklären; sie empfehlen Ersatz des Saloons durch Pflege des Heims (Wohnungs-Reform), kräftige Kost, Versuche mit Gothenburger und Dispensary-System, um den Getränkeausschank zu kontrollieren, sie wünschen gründliches Studium der Frage, Aufklärung der öffentlichen Meinung, und sie übertragen die Angelegenheit auf die höhere sittliche Grundlage der Selbstzucht, der Charakterbildung und der Caritas; sie empfehlen stramme Organisation aller Bestrebungen. —

Hauptexponent der Trunksucht ist die Kneipe; letztere hat 3 mächtige Grundlagen:

1. den Durst;
2. das Bedürfnis nach Unterhaltung, Verkehr, Meinungsaustausch („Kannegiesserei“);
3. den Geld-Profit der Alkohol-Produzenten und der Alkoholhändler.

Der Alkoholdurst wächst mit der Stillung. Der Wirt weiss ihn noch zu steigern, aber dieses Moment ist das schwächste von den drei genannten.

Wichtiger ist No. 2. Das Leben von Tausenden von Lohnarbeitern ist monoton, ihre Wohnung ohne Anziehungskraft, wenn sie überhaupt eine solche besitzen. Der Saloon ist „The poor man's club“! Der Handarbeiter hat lebhafte soziale Instinkte; er ist nur glücklich mit seinen Kameraden; er will sie treffen ohne Zwang, auf neutralem Boden, besonders in grossen Städten.

Das Alkoholgeschäft ist gut organisiert und einträglich (Bismarck's Berechnung, von Dr. Lippert und Dr. K. Möller wiedergegeben) (26). Der Produzent hält den Detaillisten in materieller Abhängigkeit der Wirt ist in Amerika oft politischer Vertrauensmann und einflussreich. Prohibition und Licenz (Konzession) sind die amerikanischen

Methoden zur gesetzlichen Beschränkung (s. o.) des Getränkehandels, entweder staatlich oder örtlich; in letzterem Falle heisst sie Lokal-Option.

Licenz heisst Beschränkung des Handels auf konzessionierte Händler, die eine Schankgewerbesteuer zahlen. Letztere schwankt von 50 bis 2500 Dollars. High-Licence bedeutet hohe Gebühren; sie sollen die Zahl der Trinkstätten vermindern und ihre Qualität erhöhen.

Lokal-Option verbindet Lizenz und Prohibition; die Gemeinschaft wählt entweder Regulierung oder Verbot. Atwater geht nun die einzelnen Staaten durch, welche Prohibition bezw. Lokal-Option haben. In den Staaten, die Lokal-Option haben, wählen die grossen Städte zumeist die hohe Steuer für die Konzession, die ländlichen Distrikte dagegen das Verbot des Handels überhaupt; erstere dienen dabei als „Ventile" fürs Land. Die Landbevölkerung der U. St. steht ebenso wie die von Canada, Norwegen, Schweden, auf seiten des Verbotes und ist auch zur Verschärfung der Gesetze bereit.

Prohibition als Staatsverbot krankt an dem Mangel der Popularität und an dem Mangel an sittlichem Halt gerade derjenigen Klassen, für die das Verbot bestimmt ist. Sie demoralisiert das Volk durch die Leichtigkeit und die Massenhaftigkeit der gelegentlichen Gesetzübertretungen; sie lässt die Grundlage des Saloon unberücksichtigt, sie kämpft nicht gegen die Kneipe als gegen das Bollwerk des Trinkübels an und gegen die sozialen Missstände als Ursachen und Begleiterscheinungen der Trunksucht.

Trotzdem z. B. Prohibition in der Verfassung von Maine steht, sind die Ausführungen der Prohibition so unverfassungsmäfsig als möglich, wie Atwater an treffenden Beispielen anführt; eine Stadt mit laxerer Polizeigewalt in dieser Frage dient der gegenüberliegenden strenger regierten und nur durch einen Fluss getrennten als „Trinkventil".

Die hohe Konzessionsgebühr ist ebenfalls vom Übel: sie spornt den Saloonkeeper nur an, den Alkoholkonsum seiner Gäste zu steigern: oft wird die Steuer durch die Brauereien bezahlt. Ja einige erklärten: Die Kommunen könnten diese Steuerquelle nicht entbehren.

Professor Atwater bringt nun positive Vorschläge: er bespricht zuerst das russische Monopol, das für die Vereinigten Staaten undurchführbar, dann das Dispensarysystem. Letzteres neigt nach zwei Richtungen:

1. Es beschränkt die Nachteile des Alkoholhandels, indem es ihn den privaten Händen entreisst: es benimmt dem Saloon die oben geschilderten Züge, es entfernt den Minderjährigen, den Landstreicher, den Spieler aus ihm etc.

2. Der Gewinn kommt der Gesamtheit zu gute: das System kontrolliert den Engros- und den Detailverkehr.

Das ist also eine Art Staatsmonopol, ähnlich dem Schweizer, nur dass es sich ausser auf Schnaps auch noch auf Bier und Wein erstreckt. Das System hat aber den Nachteil, dass es ehrgeizige Demagogen in einzelnen Staaten als politische Maschine ausnützen, der Gouverneur als „Engineer“ an der Spitze. Die betr. Alkoholagenten stehen unter Parteiaufsicht und Abhängigkeit! Demnach sollte man es lieber verbunden mit Lokal-Option in den Gemeinden einführen.

Das Gothenburger System hat den Nachteil, dass es nur den Schnaps, nicht auch Bier und Wein umfasst. In Schweden wird der Profit nicht wie das „Alkoholzehntel“ in der Schweiz zur Unterstützung der öffentlichen Wohlfahrt, zur Alkoholbekämpfung, sondern zur Herabsetzung der Gemeindesteuern benutzt; nur in Norwegen wird das Gothenburger System besser verwaltet, wenn auch dabei der Bier- und der „Ladewein“-Konsum stiegen.

Atwater bespricht sodann die Public-House-Trust-Companis, die unter Lard Grey in Grossbritannien gemeinnützige Wirtshäuser errichten bezw. bestehende ankaufen und in jene umwandeln, ferner die sich so rasch ausdehnende People's Refresment House Association, die 1896 unter Führung des Bischofs von Chester sich bildete.

Beide Gesellschaften zahlen den Wirtshausverwaltern Tantième von den nicht getrunkenen geistigen Getränken und errichten aus dem Gewinn „Gegengewichte“ gegen die Kneipen; zu diesen Kontraposten zählen: Temperenzhotels, saubere und billige gute Speisehäuser mit Spiel- und Lesezimmer, Bibliotheken, Volksklubs, sogenannte Settlements, Erholungsstätten an der See, im Walde, öffentliche Parks, Freibäder, Sport- und Spielplätze, Freitheater, Konzerte, Vorträge.

Der dritte Band der Berichte des 50er-Ausschusses: Substitute of the Saloons ist diesen Aufgaben gewidmet, ebenso wie sie Rowntree und Sherwell im Schlusskapitel ihres Werkes erörtern.

Die Wohnungsreform, die Aufhebung der Frauen und Kinderarbeit, die in den Vereinigten Staaten leider noch sehr im Schwange ist, die sittliche und geistige Erziehung des Volkes ist mittel- und unmittelbar mit dem Alkoholproblem verknüpft.

Soweit Atwater, dessen Meinung in den Vereinigten Staaten grosses Ansehen geniesst.

Welches sind nun die Lehren, die wir für uns. aus der Betrachtung der amerikanischen Bewegung ziehen können.

I.

Von den Amerikanern, gerade den Abstinenten, sollen wir die Einigkeit lernen. Theoretische Betrachtungen über Nährwert und Giftigkeit des Alkohols gehören in das wissenschaftliche Laboratorium. Abstinente und Mäfsige sollen sich im praktischen werktätigen Kampf gegen den Alkohol treffen und gemeinsam arbeiten.

II.

Gesetzgeberisch ist die von der Preussischen Regierung zur Bekämpfung des übertriebenen Alkoholgenusses beim Bundesrat eingebrachte Novelle zur Gewerbeordnung, die einige in Amerika eingebürgerte Bestimmungen aufgenommen, mit Freude zu begrüssen. zumal bei uns solche Gesetze auch wirklich zur Ausführung gelangen: die amerikanische Schankgesetzgebung kann nur steuer-technisch als Vorbild dienen. Der Alkohol muss höhere Steuern tragen; Regierung und Parlament müssen, nachdem das Volk durch die Alkohol-Landes-Kommission oder durch die beantragte Landeswohlfahrts-Kommission (Antrag Graf Douglas vom 24. Nov. 1904) genügend aufgeklärt worden ist, entsprechende Steuergesetze einbringen 44). Schon jetzt aber müssen die Ministerien, die Stadt- und Landgemeinden, die Polizei, die Bezirksausschüsse darauf hinarbeiten, dass die Bedürfnisfrage schärfer angepackt wird. Konzessionen an gemeinnützige Gesellschaften würden dem Trinkzwange entgegen arbeiten nach schweizer 46), schwedischem und englischem Muster.

III.

Notwendig ist ferner die indirekte 45) Bekämpfung des Alkohols, die Veränderung der Trinksitten, die Aufhebung des Trinkzwangs, die Aufklärung und Hebung aller dem Trunke ergebenen Klassen (nicht bloss der Lohnarbeiter, die es als verletzend und als den tatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechend empfinden, wenn man sie als Hauptträger des Alkoholismus bezeichnet). Es müsste wie in Amerika ein Kenn-Zeichen des Gentleman werden, dem Rausche sein Leben lang fern zu bleiben.

IV.

Unterricht über die Gefahren und Wirkungen des Alkohols ist in allen Schulen gelegentlich des naturwissenschaftlichen Unterrichts zu erteilen. Es sollte zwischen Vertretern der Regierung, der Lehrerschaft

und den Leitern unseres Deutschen Vereins und sonstiger den Alkohol bekämpfenden Organisationen eine gemeinsame Erörterung dieser wichtigen Frage baldigst angebahnt werden.

## V.

Die Alkohol-Landes-Kommission beziehentlich die Volkswohlfahrts-Kommission sind, wie auch der Erfolg des 50er Ausschusses in den Vereinigten Staaten ebenso wie das Schweizer Abstinenz-Sekretariat beweisen, notwendig; sie sind in Anlehnung an das Cultus-Ministerium oder an das Staatsministerium baldigst zu errichten.

Die Wohlfahrts-Kommission soll mit der Alkoholfrage anfangen!

## Literatur und Hinweise.

„Mein ganzer Organismus ist mit Alkohol vergiftet!"
**Maxim Gorki, „Nachtasyl".**

1. Jahresber. d. Deutschen Vereins gegen Missbrauch geistiger Getränke 1904. Mäfsigkeitsverlag, Berlin, und Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therapie Bd. VII Heft 10. 1904.

2a. v. Juraschеks geogr.-statist. Tabellen, 53. Ausgabe f. 1904.

Von den 1890 erhobenen 20,613 Tsd. „Members", d. h. Kommunikanten oder sonst bekannt gewordenen Gliedern waren

| | | | |
|---|---|---|---|
| Katholiken | 6,258 | Tausende | |
| Methodisten | 4,589 | „ | s. a. Anm. 5. |
| Baptisten | 3,712 | „ | |
| Lutheraner | 1,231 | „ | |
| Presbyterianer | 1,279 | „ | |
| Kongregationalisten | 513 | „ | |
| Episkopale | 541 | „ | |
| Reformierte | 309 | „ | |
| Juden | 130 | „ | |
| Mormonen | 166 | „ | |
| Schüler Christi | 641 | „ | |
| Christen | 104 | „ | |
| Freunde | 107 | „ | |
| Evangelische Gesellschaft | 133 | „ | |

2b. National Womans christian Temperance Union. Report Thirtieth Annual convention Cincinnati, Ohio, Nov. 13.–18. 1903.

3. The Committee was organized in 1893: „to secure a body of facts which may serve as a basis for intelligent public and private action. It is the purpose of the committee, to collect and collate impartially all accessible facts which bear upon the problem, and it is their hope to secure for the evidence thus accumulated a measure of confidence on the part of the community which is not accorded to partisan statements. It was from the first understood that the prime business of the committee was not the expression of opinion or the advancing or advocacy of one theory or another, but strictly the investigation of facts without reference to the conclusions to which they might lead. Aus dem Vorwort zum III. Bande der Reports: The Substitutes for the Saloon." Boston 1901.

4. Gegenwärtige Zusammensetzung des „committee of Fifty". April, 1901. President: Hon. Seth Low, LL. D., Columbia College, New-York. Vice-President: Charles Dudley Warner, Esq., Hartford, Conn. Secretary: Prof. Francis G. Peabody, D. D., Cambridge, Mass. Treasurer: William E. Dodge, Esq., 99 John St., New York, N. Y. Executive Board: The above-named Officers and — Dr. J. S. Billings, Astor Library, Lafayette Place, New York, N. Y. President Charles W. Eliot, LL. D., Harvard University, Cambridge, Mass. Col. Jacob L. Greene, Hartford, Conn. Hon. Carroll D. Wright, A. M., LL. D., Department of Labor, Washington, D. C. Members: Prof.

Felix Adler. 123 East 60th St., New York, N. Y. Bishop Edw. G. Andrews. D. D., Methodist Building, 150 Fifth Ave., New York, N. Y. Prof. W. O. Atwater, Wesleyan University, Middletown, Conn. Dr. J. S. Billings, Astor Library, Lafayette Place, New York, N. Y. Charles J. Bonaparte, Esq., 216 St. Paul St., Baltimore, Md. Prof. H. P. Bowditch, Harvard Medical School, Boston, Mass. Rev. Prof. Charles A. Briggs, D. D., 700 Park Ave., New York, N. Y. Z. R. Brockway, Esq., Superintendent State Reformatory, Elmira, N. Y. John Graham Brooks, Esq., Francis Ave., Cambridge, Mass. Hon. James C. Carter, 54 Wall St., New York, N. Y. Prof. R. H. Chittenden, Sheffield Scientific School, New Haven, Conn. Rev. Father Thomas Conaty, D. D., Catholic University, Washington, D. C. John H. Converse, Esq., Baldwin Locomotive Works, Philadelphia, Pa. Wm. Bayard Cutting, Esq., 34 Nassau St., New York, N. Y. Rev. S. W. Dike, LL. D., Auburndale, Mass. William E. Dodge, Esq., 99 John St., New York, N. Y. Rev. Father A. P. Doyle, Paulist Fathers, 455 West 59th St., New York, N. Y. President Charles W. Eliot, LL. D,, Harvard University, Cambridge, Mass. Rev. Father Walter Elliot, Paulist Fathers, 455 West 59th St., New York, N. Y. Prof. Richard T. Ely, University of Wisconsin, Madison, Wis. Prof. Henry W. Farnam, 43 Hillhouse Ave., New Haven, Conn. Rt. Rev. T. F. Gailor, D. D., University of the South, Sewanee, Tenn. President Daniel C. Gilman, LL. D. Johns Hopkins University, Baltimore, Md. Rev. Washinghton Gladden, D. D., Columbus, Ohio. Richard W. Gilder, Esq., Union Square, New York, N. Y. Dr. E. R. L. Gould, 281 Fourth Ave., New York, N. Y. Col. Jacob L. Greene, Hartford, Conn. Dr. Edward M. Hartwell, 5 Brimmer St., Boston, Mass. Hon. Henry Hitchcock, 707 Chestnut St., St. Louis, Mo. Rev. W. R. Huntington, D. D., Grace Church, 237 Broadway, New York, N. Y. Prof. J. F. Jones, Marietta, Ohio. President Seth Low, LL. D., Columbia College, New York, N. Y. President James MacAlister, LL. D., Drexel Institute, Philadelphia, Pa. Rev. Alexander Mackay-Smith, D. D., 1325 Sixteenth St., Washington, D. C. Prof. J. J. McCook, Trinity College, Hartford, Conn. Rev. T. T. Munger, D. D., New Haven, Conn. Robert C. Ogden, Esq., Broadway and 10th St., New York, N. Y. Rev. Prof. F. G. Peabody, D. D., Cambridge, Mass. Rt. Rev. H. C. Potter, D. D., 29 Lafayette Place, New York, N. Y. Rev. W. L. Rainsford, D. D., 209 East 16th St., New York, N. Y. Jacob H. Schiff, Esq., 27 Pine St., New York, N. Y. Rev. Prof. C. W. Shields, D. D., Princeton, N. J. Prof. W. M. Sloane, Columbia University, New York, N. Y. Charles Dudley Warner, Esq., Hartford, Conn. Dr. Wm. H. Welch, Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Md. Frederic H. Wines, Esq., Springfield, Ill. Dr. P. M. Wise, N. Y. State Commission in Lunacy, 1 Madison Ave., New York, N. Y. Hon. Carroll D. Wright, A. M., LL. D., Department of Labor, Washington, D. C.

5. Feine Betrachtungen und Bemerkungen über Benjamin Franklin und über die Entwicklung des „american spirit“, den ja Manche gar nicht für bodenständig, sondern für ein Erzeugnis des überall herrschenden, schrankenlosen Kapitalismus halten, stehen in dem Max Weberschen Aufsatz in Arch. f. soz. Wiss. u. soz. Politik XX, 1: „Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. — Über den Zusammenhang des Ursprungs des Methodismus mit der Alkoholbekämpfung vergl. Stubbe's geschichlich begründeten Aufsatz: Der Alkoholismus, Bd. III S. 368 ff., und Bergmann-Kraut, Geschichte der AntiAlkoholbewegung Bd. I S. 93, wo auch weitere Literatur angegeben ist.

Über die Beziehungen der katholischen Kirche zum Alkoholismus berichtet Karl Knortz, Römische Taktik in den Vereinigten Staaten, Berlin 1904. Die Heilsarmee, die ja auch die Trunksucht erfolgreich bekämpft, ist drüben ebenfalls stark verbreitet.

6. The effects of ardent spirits on the human body and mind, zitiert nach „The Cyclopaedia of Temperance und Prohibition. New-York 1891, Funk and Wagnalls. — „Temperance“ fasst Mäſsigkeit und Totalenthaltsamkeit zusammen, etwa wie das schwedische „Nykterhet“ (Nüchternheit). Der Ausdruck „Teetotaler“ hängt nicht mit tea (Tee), sondern mit totally gänzlich, völlig zusammen.

7. Jos. Pulitzer, North American Review 1904, August-Heft.

8.

| Umfang der Einwanderung | |
|---|---|
| Kalenderjahr | |
| 1900 . . | 472,126 |
| 1901 . . | 522,573 |
| 1902 . . | 739,289 |

| Die Verteilung der Nationalitäten in Nord-Amerika | | |
|---|---|---|
| 1900 | Tausende | % |
| Weisse . . . . . . . . . . . | 66,991 | 87.8 |
| davon: | | |
| Amerikaner . . . . . . . . | 56,741 | 74.4 |
| Fremdgeborene . . . . . . . | 10,250 | 13.4 |
| Neger, Mulatten . . . . . . . | 8,841 | 11.6 |
| Indianer . . . . . . . . . . | 266 | 0.3 |
| Chinesen . . . . . . . . . | 119 | 0.2 |
| Japaner . . . . . . . . . . | 86 | 0.1 |
| zus. . | 76,303 | 100.0 |

Im Ausland geborene Personen (1900)

| in | Tsde. | % |
|---|---|---|
| Deutschland . . . . . . . . . . . . . . . . | 2819 | 26.9 |
| Irland . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1619 | 15.5 |
| England und Schottland . . . . . . . . . . | 1172 | 11.2 |
| Österreich und Ungarn . . . . . . . . . . . | 638 | 6.1 |
| Russland . . . . . . . . . . . . . . . . . | 579 | 5.6 |
| Finnland . . . . . . . . . . . . . . . . . | 63 | 0.6 |
| Schweden . . . . . . . . . . . . . . . . . | 575 | 5.5 |
| Italien . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 485 | 4.6 |
| Norwegen . . . . . . . . . . . . . . . . . | 338 | 3.3 |
| Dänemark . . . . . . . . . . . . . . . . . | 155 | 1.5 |
| Schweiz . . . . . . . . . . . . . . . . . | 116 | 1.1 |
| Niederland . . . . . . . . . . . . . . . . | 105 | 1.0 |
| Frankreich . . . . . . . . . . . . . . . . | 105 | 1.0 |
| Übriges Europa . . . . . . . . . . . . . . | 134 | 1.2 |
| Kanada . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1183 | 11.3 |
| Andere Länder . . . . . . . . . . . . . . | 374 | 3.6 |
| zus. . | 10460 | 100.0 |

9. Die Alkoholgesetze in Maine, s. Wilh. Bode, Studien z. Alkoholfrage, Heft 2, S. 33 ff., Weimar 1901.

10a. Aug. Forel, Der Guttempler-Orden. Bern 1902.

10b. Deutscher Guttempler. Zeitschrift, herausgeg. v. G. Asmussen-Hamburg.

11a. Bericht über den IX. internat. Kongr. gegen den Alkoholismus, herausgeg. v. F. Haehnel, Jena 1904, S. 242 ff.

11b. Mary Hunt: An Epoch of the XIX century, an outline of the work for scientific temperance education in the public schools of the U. St. Boston 1897, Selbstverlag der Verfasserin.

11c. Bergmann-Kraut, Geschichte der Anti-Alkoholbewegung. Hamburg 1903, Gebr. Lüdeking; es ist ein sehr ausführliches Werk.

11d. Zur Prohibition-Partei bemerkt James Bryce, der Verfasser des Standard Werk über Amerika (The american Commonwealth, Bd. II, S. 41, II. Auflage): Die Partei zerfällt, ohne dass dies äusserlich zum Ausdruck kommt, in eine strengere Richtung, die vom Kongress, vom Bunde volle Prohibition in dem Distrikt Columbia (wo Washington liegt) und in den unmittelbar unter dem Bunde stehenden Territorien fordern, und in eine mildere Richtung (the Temperance Men), die obiges ablehnen, aber für die Verbindung von Lokaloption mit High Licence eintreten. Die Stärke der Partei liegt in dem religiösen und sittlichen Ernst, der sie beseelt, und der sie in dieser Richtung als Nachfolger und Vertreter der Sklavereiabschaffungspartei (Abolitionisten) erscheinen lässt. Geistliche und Frauen wirken an erster Stelle; dieser Umstand bestimmt die Partei, auch für Frauenwahlrecht einzutreten.

Und an anderer Stelle. S. 24, Bd. II, spricht sich Bryce über die ganze Frage wie folgt aus: Das was das Volk sehr lebhaft interessiert, ist die Frage der Regulierung und Aufhebung des Alkoholausschanks; keine der herrschenden Parteien nimmt gern feste Stellung dazu ein; die traditionellen Programme beschäftigen sich mit ihr; das demokratische meist mehr zum laisser faire laisser aller und weniger zu ethischen Erwägungen als das der Republikaner. Praktisch entscheidet für beide Parteien der Gewinn oder der Verlust von Stimmen. Die Mehrzahl der Trinker im Lande sind fremden Ursprungs und da die Iren Demokraten sind, so darf die Demokratie es nicht mit den Iren verderben; ebenso müssen es die Republikaner wegen der zu ihnen stehenden, den Trunk liebenden Deutschen tun. . . . Obgleich also die Parteien möglichst neutral sein müsse, so sind im N. und W. der U. St. die Republikaner Temperenzleute, die Whiskyleute und Wirte sind dort demokratisch. Die Republikaner suchen durch schmeichelnde Phrasen die Temperenzpartei zu gewinnen; sie leiden auch durch den Wettbewerb der Prohibitionisten, die mehr Stimmen aus dem republikanischen Lager als aus dem demokratischen

ziehen. Die Neger der Südstaaten sind zwar von jeher republikanisch, aber sie stimmen meist gegen Einschränkung der Trinkkonzessionen etc., wie das z. B. s. Zt. bei der Neuwahl in Texas zum Ausdruck kam; die besseren südlichen Weissen sind zwar Demokraten, huldigen aber dennoch der Temperenz; so sind die meisten Städte des im Süden gelegenen Georgia „trocken" infolge Lokaloption.

12a. Juraschecks l. c., Zahlen S. 91 wonach im Jahre 1900 in U. St. auf 1000 Männer nur 953 Frauen, in Deutschland dagegen auf 1000 Männer 1032 Frauen kamen, beweisen, dass der Frauenmangel der Pionierzeit, der eine der Ursachen der Stellung der amerikanischen Frauen ist, auch heute noch fortbesteht!

12b. Reports of the Fifty committee (Physiological Aspects). Bd. IV, I, S. 86.

13. Verhandlungen der Erfurter Jahresversammlung des deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke. H. Mertsch, die Trunksucht und ihre Bekämpfung in der Schule, Leipzig 1904.

14.

| | |
|---|---|
| New Hampshire . . . . . | 411,588 |
| Maine . . . . . . . . . | 694,466 |
| Kansas . . . . . . . . . | 1,470,495 |
| N. Dakota . . . . . . . | 319,146 |
| | 2,895,695 |

nach Juraschek l. c.; ganz Nord-Amerika hat 86,932,682 Einwohner.

15a. Der Eid lautet nach Bode l. c. (Anm. 9):

Staat Kansas, Grafschaft . . . .

Ich, der Unterzeichnete, schwöre feierlich, dass mein wirklicher Name ist . . . . . . dass ich wohne in . . . . . , Grafschaft . . . . . , Staat . . . . . . dass . . . von . . . nötig ist und tatsächlich bedurft wird von . . . . . , um als Medizin gebraucht zu werden in der Krankheit von . . . . . , dass es nicht als Getränk verwandt werden soll, noch verkauft werden, noch verschenkt werden; dass ich über 21 Jahre alt bin. Ich ersuche deshalb den Drogisten . . . . . um die genannte Flüssigkeit.

. . . . . . . . . , Antragsteller.

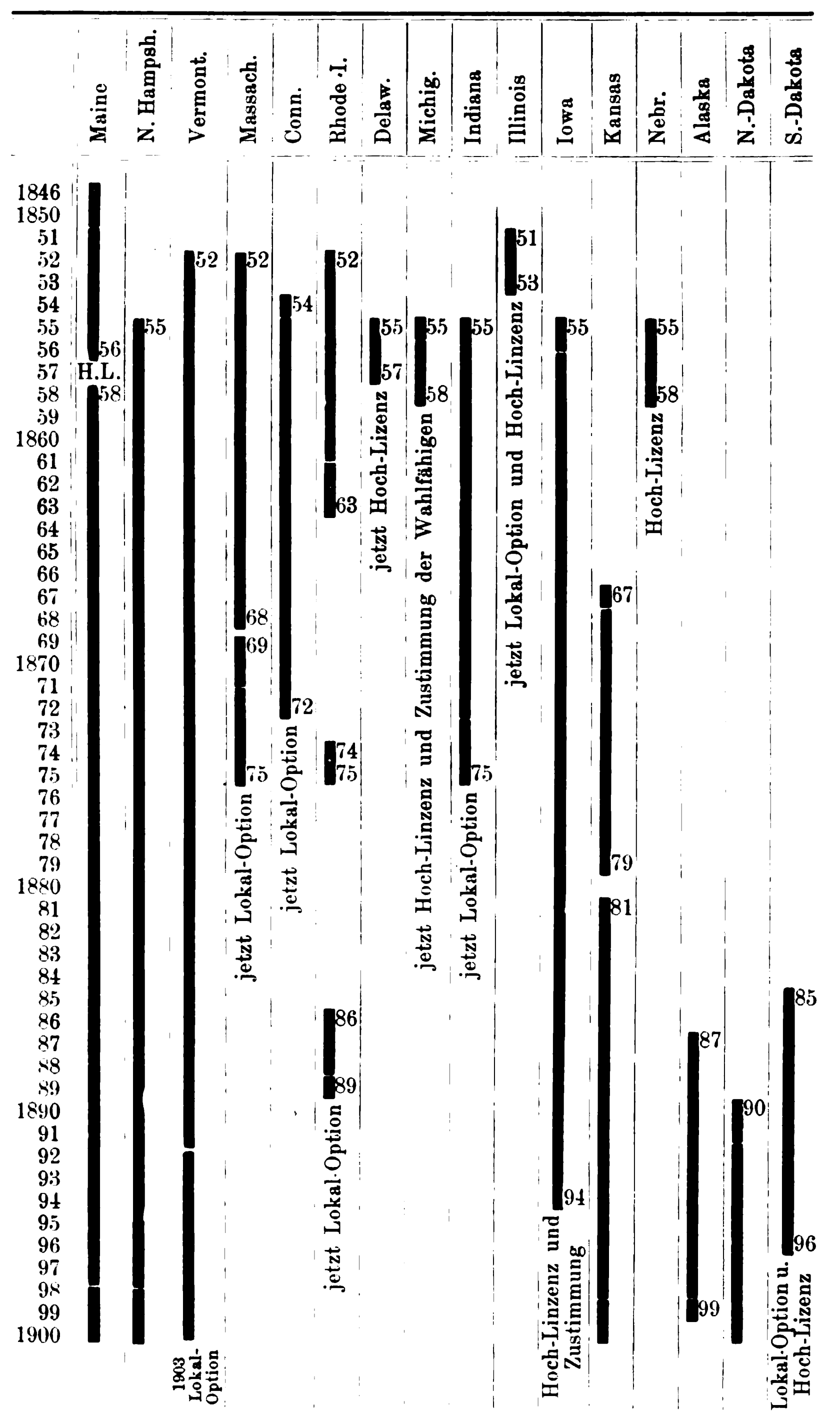
In meiner Gegenwart unterschrieben und eidlich von mir erhärtet am . . . Tage des . . . .

. . . . . , Apotheker.

15b. v. Hesse-Wartegg, Tausend und einen Tag im Occident. Leipzig 1891, I. Bd., S. 222 ff.

15c. „Auf der Fahrt mit Landstreichern" übersetzt von Lili Du Bois-Raymond, Berlin 1904.

16a. **Dauer der Prohibition nach Bode l. c.**



16b. The Cyclopaedia of Temperance and Prohibition. New York 1891.

17a. Stille, W. A., Die Lokal-Option in U. St. aus „Die Alkoholfrage“. Bd. I, H. 2, 1904, herausgeg. von Meinert u. Boehmert.

17b. O. Hintrager, Amerikanisches Gefängnis- und Strafenwesen S. 63, Tübingen 1900.

18a. Vergleichende Darstellung der Gesetze und Erfahrungen einiger ausländischer Staaten. Bern, Eidgen. statist. Bureau, 1884.

18b. Guttstadt, Sterblichkeitsverhältnisse der Gastwirte etc. Klin. Jahrbuch, Bd. XII, Heft 3.

19. s. M. Goldberger, Das Land der unbegrenzten Möglichkeiten, Berlin, III. Aufl. 1104, S. 149. Auch in Colorado Springs ist beweiskräftig festgestellt, dass, wer trinken will, dort mehr trinken kann und muss, als ihm bekömmlich und zuträglich ist. Die gesetzlichen Bestimmungen der Stadtbehörde lauten auszugsweise wie folgt: „Der Stadtrat (City Council) ist befugt, jedem ordentichen Apotheker und Drogisten die Erlaubnis zum Verkauf geistiger Getränke in geschlossenen Gefässen — nicht weniger als ein Quart auf einmal — zu erteilen. und zwar ausschliesslich fürmedizinische, mechanische und chemische Zwecke, an jedem Tage der Woche, mit Ausnahme des Sonntags. Es dürfen Quantitäten unter einem Quart an jedem Tage der Woche für ärztliche Zwecke verkauft werden, aber nur auf Vorschrift eines ordentlichen praktischen Arztes.“ Ein Quart = 0,94 Liter!

Ganz abgesehen davon, dass in den Klubs Bier und Wein den Mitgliedern nach Belieben kredenzt werden, wird die Kontrolle, ob „medizinische, mechanische und chemische Zwecke“ vorliegen, vollständig unzureichend geübt. Aber es darf nicht weniger als ein Quart sein! Das ist vom Geschäftsstandpunke aus die Hauptsache. Selbst der Arbeiter wird Gelegenheit haben, statt eines unerhältlichen Glases mindestens ein Quart unter irgend einem Vorwand zu erstehen und davon zu trinken — sogar am Sonntag, wenn er sich den Vorrat an Wochentagen sichert. In den Räumen des sehr vornehm und elegant gehaltenen „Antlers Hotel“ in Colorado Springs ist, um den gesetzlichen Bestimmungen nach aussen hin anscheinend gerecht zu werden, zugleich eine Apotheke eingerichtet, die die Firma „Antlers Pharmacie Co.“ trägt. Die Weinkarte, die in dem Restaurant ausliegt, ist durch die folgenden Worte eingeleitet: „Die ›Antlers Pharmacie Co.‹ verkauft, gemäſs den Verordnungen dieser Stadt, Weine und Liköre in Mengen von nicht weniger als einem Quart (1 Quart = 0,946 Liter) zu den im nachstehenden Verzeichnis vermerkten Preisen. Der Kellner hält Blanko-Formulare für Sie bereit und wird Ihren Auftrag für Sie ausführen. Der nicht konsumierte Teil der Bestellung wird zu späterem Gebrauch oder zu anderweiter Bestimmung für die Gäste aufbewahrt.“

Die Beschränkung auf „medizinische, mechanische und chemische Zwecke“ fällt also hier überhaupt fort — nicht nur der Fremde, der sich sonst selbst den härtesten Bestimmungen zu fügen hätte, auch der Einwohner der Temperenzstadt kann, wenn er es sich zu leisten vermag, im Hotel Wein nach Belieben trinken. Aber er muss eine ganze Flasche oder zwei Pints auf einmal bestellen, von denen ihm ein Pint allerdings bis zum nächstenmal aufgehoben wird. Natürlich sind zwei Pints gewöhnlich teurer als ein Quart. Ein Quart Moet u. Chandon kostet 4 Sh., zwei Pints 4,50 Sh. Ein Quart

St. Julien 1,50 Sh., zwei Pints 2 Sh. Merkwürdigerweise tritt bei Rhein- und Moselweinen kein Aufschlag ein. Vielleicht, damit wir Deutsche nichts Unliebsames bemerken, wenn wir unsere Lieblingsweine bestellen. Das ganze System führt hier zu den ärgsten Verstössen gegen die Absicht und den Geist der gesetzlichen Bestimmungen, zu Missbrauch und Heuchelei. Wer sich übrigens durch die gesetzlichen Vorschriften in Colorado Springs beengt fühlt, findet in der nur eine halbe Stunde entfernt liegenden Colorado City, die keinen Temperenz-Bestimmungen unterworfen ist, unter Befreiung von jedem Gewissenszwang ausgiebig Gelegenheit, nach Herzenslust zu trinken.

20a. Tabellen aus: Hoppe, Die Tatsachen über den Alkohol III. Aufl., S. 478, Berlin 1904.

20b. Americ. Prohibition. Year Book 1904, S. 32 u. S. 93 und Juraschek (private freundliche Mitteilung).

20c. Juraschek l. c. S. 91.

21. „In dem herrlichen und obstreichen Sonomatale im fernen Kalifornien wirkt Luther Burbank, der im ganzen Lande als „Zauberer von Santa Rosa" bekannt ist. So wunderbar ist seine Kunst, dass er aus dem einfachsten Wildling irgend einer Feldblume oder eines bitteren Waldapfels die herrlichsten Blumen und Früchte erzeugen kann. Die Zahl der von Burbank „erfundenen" Sorten ist bereits so gross und so verschiedenartig, dass er in ganz Amerika berühmt geworden. Die „Burbank-Kartoffel" zum Beispiel gilt als die beste ihrer Art und wird ob ihres Wohlgeschmacks und ihrer Fruchtbarkeit von Arm und Reich geschätzt. Nicht minder köstlich ist seine Pflaumen-Aprikose, welche es verdiente, die Tafel des grössten Gourmands zu schmücken. Aber L. Burbank begnügt sich nicht mit solchen Siegen der Pfropfkunst. Gegenwärtig bemüht er sich, ein wahres Zauberstück der Hortikultur zu vollbringen, indem er Pflaumen ohne Kerne züchtet. Er erklärt das Experiment auch schon für so gut als wie gelungen. — In Amerika hat man schon längst erkannt, wie lohnend eine rationell durchgeführte Obstkultur werden kann. Die bezügliche Statistik der letzten Jahre weist geradezu schwindelnde Summen auf. Schon 1899 hatten die Vereinigten Staaten eine Apfelernte von 150 Millionen Dollars = 600 Millionen Mark. In den ersten drei Monaten des Jahres 1900 wurden aus Kalifornien allein eine Million Kisten Orangen und Zitronen nach den Nordstaaten verschifft. In Georgien besitzt ein einziger Züchter 212,000 Pfirsichbäume. Noch vor zehn Jahren musste man den Bedarf an Pflaumen — natürlich in getrocknetem Zustande — von der alten Welt nach der neuen importieren, heute deckt Kalifornien allein reichlich den Bedarf der ganzen Union an frischen wie an getrockneten Pflaumen. Nicht minder ausgiebig ist die Aprikosen-, Erdbeer-, Melonen-, Bananen- und Traubenernte. Mit dem Wachsen der Obstkultur wächst auch der Reichtum des Landes. Eine genaue Schätzung des Umsatzes vermag selbst die Regierung nicht zu geben, aber Tatsache ist, dass ganze Landstriche, die früher öde Wüsteneien waren, sich durch die Obstkultur in wahre Paradiese verwandelten. Wir brauchen nur den Staat Georgia anzuführen; das wüste Hügelland, welches die spärliche Bevölkerung noch vor wenigen Jahren kaum zu ernähren vermochte, hat sich in einen blühenden Obstgarten verwandelt. Sollten wir aus solchen Erfahrungen nicht Nutz-

anwendungen ziehen können? Könnte es bei uns nicht auch **Männer** wie jenen „Zauberer Santa Rosa" geben, die lehren könnten, wie **man durch** Geduld und Ausdauer sich und sein Land bereichert?" Frankfurter Zeitung vom 15. Oktober 1904.

22. Statist. Jahrb. für das deutsche Reich, 24. Jahrg. 1903.

**Obst, frisches, mit Ausnahme der Weinbeeren und der Südfrüchte:**

| | 1899 | | 1900 | | 1901 | | 1902 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tonnen | 1000 ℳ | Tonnen | 1000 ℳ | Tonnen | 1000 ℳ | Tonnen | 1000 ℳ |
| **a) Äpfel.** | | | | | | | | |
| Einfuhr . | 143,731 | 15,810 | 124,875 | 7,965 | 118,234 | 16,227 | 112,636 | 13,259 |
| Ausfuhr . | 2,220 | 311 | 3,003 | 361 | 2,711 | 629 | 2,772 | 646 |
| **b) Birnen.** | | | | | | | | |
| Einfuhr . | 26,036 | 3,385 | 25,357 | 3,425 | 27,308 | 4,620 | 25,869 | 4,866 |
| Ausfuhr . | 1,868 | 229 | 1,833 | 275 | 1,243 | 373 | 1,825 | 438 |
| **c) Steinobst, ausser Kirschen.** | | | | | | | | |
| Einfuhr . | 33,403 | 13,361 | 21,092 | 4,049 | 17,488 | 3,552 | 25,263 | 5,086 |
| Ausfuhr . | 7,023 | 2,809 | 5,560 | 1,053 | 3,099 | 681 | 11,685 | 1,203 |

**Obst, getrocknet, zerschnitten, bloss eingekocht, eingesalzen.**

| | 1899 Tonnen | 1899 1000 ℳ | 1900 Tonnen | 1900 1000 ℳ | 1901 Tonnen | 1901 1000 ℳ | 1902 Tonnen | 1902 1000 ℳ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einfuhr . | 55,839 | 21,683 | 62,807 | 25,489 | 49,368 | 20,094 | 60,838 | 25,691 |
| Frankreich | 1,409 | 1,550 | 4,791 | 2,396 | 3,632 | 2,361 | 897 | 1,095 |
| Österreich-Ungarn | 16,120 | 4,836 | 12,231 | 4,036 | 12,811 | 4,100 | 14,913 | 4,772 |
| Serbien . | 24,340 | 6,572 | 20,124 | 6,238 | 13,323 | 3,904 | 20,682 | 5,791 |
| Ver. St. v. Amerika | 12,117 | 7,876 | 23,258 | 11,862 | 17,119 | 8,731 | 21,645 | 12,771 |
| Ausfuhr . | 112 | 50 | 108 | 50 | 115 | 54 | 125 | 60 |

**Südfrüchte:**

Apfelsinen, Citronen, Feigen, Datteln und dergleichen, frische.

| | 1899 Tonnen | 1899 1000 ℳ | 1900 Tonnen | 1900 1000 ℳ | 1901 Tonnen | 1901 1000 ℳ | 1902 Tonnen | 1902 1000 ℳ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einfuhr . | 55,456 | 12,844 | 64,780 | 13,985 | 68,907 | 13,863 | 89,147 | 14,247 |
| Italien . | 47,898 | 11,017 | 46,754 | 10,286 | 45,258 | 9,052 | 48,384 | 7,621 |
| Spanien . | 5,462 | 1,256 | 15,549 | 3,110 | 20,866 | 4,173 | 38,455 | 6,153 |

23. **Verbrauch von einigen im Auslande erzeugten Waren im Zollgebiet.**
Statist. Jahrb. S. 198.

| | Jahresverbrauch im deutschen Zollgebiet | | | |
|---|---|---|---|---|
| | im ganzen Tonnen | auf den Kopf kg | im ganzen Tonnen | auf den Kopf kg |
| | Südfrüchte | | Tee | |
| 1836/40 | 1,524 | 0,06 | 122 | 0,004 |
| 41/45 | 1,853 | 0,07 | 137 | 0,004 |
| 46/50 | 1,749 | 0,06 | 172 | 0,01 |
| 51/55 | 2,029 | 0,06 | 621 | 0,02 |
| 56/60 | 2,461 | 0,07 | 646 | 0,02 |
| 61/65 | 3.230 | 0,09 | 637 | 0,02 |
| 66/70 | 15,287 | 0,41 | 748 | 0,02 |
| 71/75 | 23,417 | 0.57 | 1,018 | 0,02 |
| 75/80 | 26,279 | 0,61 | 1,381 | 0,03 |
| 81/85 | 34,111 | 0,75 | 1,564 | 0,03 |
| 86/90 | 49,976 | 1,04 | 1,912 | 0,04 |
| 91/95 | 70,990 | 1,39 | 2,614 | 0,05 |
| 1896/1900 | 107,861 | 1,98 | 2,833 | 0,05 |
| 1901 | 122,398 | 2,15 | 2,291 | 0,06 |
| 1902 | 145,190 | 2,51 | 3,394 | 0,06 |

24a. Walter. aus „Die Alkoholfrage“, l. c. Bd. I, H. 2.

24b. Stutzer, Zucker und Alkohol. Berlin 1902.

24c. Juraschek l. c. S. 48 u. 59.

25. Einer Statistik über die Berufswahl der amerikanischen Akademiker entnehmen wir folgendes: Von den jungen Leuten, die in diesem Jahre die vier Universitäten Yale, Harvard, Princeton und Columbia verliessen, widmen sich 314 dem kaufmännischen Beruf, 109 dem Lehramt, 28 der Geistlichkeit, 14 dem Journalismus, 1 der Politik, 255 der Jurisprudenz, 46 der Medizin, 32 dem Bankwesen, 106 werden Ingenieure, 24 Architekten, 1 Künstler, 1 Komponist, 2 Landwirte, 1 Naturforscher, 1 Gärtner, 24 wenden sich wissenschaftlichen Studien zu. Der amerikanische Geschäftsmann der Zukunft wird also ein gebildeter Mann sein; diese Statistik widerlegt am besten den Vorwurf, der in Amerika dem Universitätsstudium gemacht wurde, dass es die jungen Leute von den Geschäften fernhalte.

26. Max Eyth, Lebendige Kräfte, sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik. München, 1904, S. 79.

27. O. Hintrager, Wie lebt und arbeitet man in den Vereinigten Staaten. Berlin 1904. passim.

28. A. Kolb, Als Arbeiter in Amerika. Berlin 1904, S. 149 und passim.

29. H. Münsterberg, Der Amerikaner, Berlin 1904, Bd. II, S. 297.

30. Shakespeares Gedanken über den Alkohol: Othello $II_3$, Antonius und Kleopatra $II_7$.

31. Blocher und Landmann, Die Belastung des Arbeiterbudget durch den Alkoholgenuss. Basel 1903.

32a. Friedr. Ratzel, Einleitung in Baedeker's „Nordamerika".

32b. C. v. Unruh, Amerika noch nicht am Ziele, S. 30 ff. Frankfurt a. M. 1904.

33. Froehlich, R., Alkoholfrage und Arbeiterklasse, Arbeiter-Gesundheits-Bibl. Berlin 1904. Siehe auch dessen Aufsatz „Über die britischen Gewerkschaften und ihre Stellung zur Alkoholfrage", Internat. Monatsschrift zur Bekämpfung des Alkoholismus. Basel 1905, Januar-Heft.

34. E. Vandervelde, Alkoholgenuss und Arbeitsbedingungen in Belgien. Wien 1900.

35. O. Lang, Arbeiterschaft und Alkoholfrage. Wien 1902.

36. John Mitchell, Organisierte Arbeit, S. 76 u. S. 190. Dresden 1905.

37. H. Stehr, Alkohol und wirtschaftliche Arbeit. Jena 1904.

38. Kestner, F., Haushaltungsbudgets und Ernährungsproblem. Archiv f. Soz. Wissenschaft und Soz.-Politik 1904, Bd. XIX, Heft 2.

39. H. Lichtenfeldt, Nährstoffverbrauch in Deutschland und in U. St. Centralblatt f. allgem. Gesuudheitspflege, Jahrg. XXI, 1902, S. 33.

40. Smolensky, Über Ernährung der Bevölkerung der U. St. Hygien. Rundschau. Jahrg. XII, 1902, S. 905 ff.

41. Sydney Whitman, Der deutsche und der englische Arbeiter. Preuss. Jahrb. Bd. 76, S. 386.

42. A. Grotjahn, Der Alkoholismus, S. 273. Leipzig 1898.

43. Der Marineminister Darling antwortete:

Durch den Taufsekt beim Stapellauf eines Kriegsschiffes würde weder die Seele eines Menschen gefährdet, noch der Kelch menschlichen Leidens weiter gefüllt werden.

Im Übrigen wird die Kriegsschule in Westpoint am Hudson abstinent geführt.

44a. Carl Peters, England und die Engländer, S. 74. Berlin 1904.

Grossbritannien trank 1903 mehr Bier als Deutschland, nämlich 135 Liter, gegen 108 Liter in Deutschland und 68 Liter in Nord-Amerika. Allerdings trinken dafür die Amerikaner das teuerste Bier (s. a. Kolb l. c. und Anm. 44c).

44b. J. Conrad, Grundriss zum Studium der politischen Ökonomie III, 4 Aufl. 1903. Steuerertrag aus Spirituosen pro Kopf der Bevölkerung in Amerika 4,5 Mk., in Deutschland 2,8 Mk.

44c. Dementsprechend sind die Gesamtausgaben des Nordamerikanischen Volkes für Spirituosen pro 1902 1170 Millionen Dollars = 4900 Millionen Mark (bei uns nur 3000 Millionen Mark trotz 1/3 höherem Consum).

45. H. Albrecht, Soziale Wohlfahrtspflege in Deutschland, S. 344. Berlin 1902.

46. Vergl. die Schilderungen der von den Züricher Frauen errichteten gemeinnützigen Wirtschaften in meinem Schweizer Bericht „Der Alkoholismus“, Bd. I, Heft 2. 1904.

47. Rowntree and Sherwell, Popular Control of the Public House. Edinburgh 1903.

Druck von C. Ritter, Wiesbaden.

GRENZFRAGEN DES NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN
FÜR
GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN DES IN- UND AUSLANDES
HERAUSGEGEBEN VON
Dr. L. LOEWENFELD IN MÜNCHEN UND Dr. H. KURELLA IN BRESLAU.

XXXV.

# ÜBER DAS BEWUSSTSEIN, SEINE ANOMALIEN UND IHRE FORENSISCHE BEDEUTUNG.

VON

DR. MED. L. M. KÖTSCHER
IN HUBERTUSBURG.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1905.

1. Kapitel.

## Über das Bewusstsein im allgemeinen, seine Wertung vom Standpunkte des modernen Determinismus und seine Rolle in forensischer Beziehung.

„Nichts ist gewaltiger als der Mensch“, singt mit triumphierendem Schauer Sophokles, der grösste Dramatiker Altgriechenlands, und doch lässt gerade er den Edelsten ebenso wie den Niedrigsten zermalmt werden unter dem gleichen schweren Schritt der unbeugsamen Moira. — Seitdem der Mensch denken gelernt hat, klafft dieser tragischste aller Widersprüche in unser Menschendasein hinein. Denn als wir zum gewaltigsten Geschöpfe auf Erden wurden, verloren wir zugleich das Paradies der Unschuld, der seligen Gewissenlosigkeit. Mit dem Augenblick, als der Mensch vom Baume der Erkenntnis gegessen, wo er wusste, was gut und böse sei, wo er sah, dass er nackt war und sich schämte, kurz wo er sich seiner selbst bewusst wurde, da wuchs er über alle seine Mitgeschöpfe hinaus, legte er den Grund zu den grossartigen Kulturerrungenschaften, wie sie nur durch Bildung selbstbewusster Begriffe möglich waren, und wie sie uns heute gar weitgehend selbst von den intelligentesten Tieren unterscheiden; — jahrtausendelang konnten so die Menschen vergessen, dass sie im letzten Grunde doch auch nur Säugetiere seien, und auch heute noch schreckt diese Wahrheit von unserer aller tierischen Ursprunges die grosse Masse oder dünkt ihr trotz Darwin und Häckel ein lächerliches Märchen; — aber glücklicher wurde die Menschheit durch das Erwachen dieses Wundertäters „Selbstbewusstsein“ nicht. Gar tiefsinnig erzählt die uralte Sage, dass der Mensch erbarmungslos aus dem Paradiese vertrieben wurde, als er vom Baume der Erkenntnis genossen. Doch darin irrt sie, dass seitdem der Fluch bestehe, zu arbeiten im Schweisse des Angesichts. Nein der Fluch des irdischen Daseins ist der, dass uns ein göttliches Denken, ein Bewusstsein gegeben

wurde, dass dem menschlich abhängigen Tun so oft ein grausamer, überstrenger Richter gewesen ist. Seitdem ist unser Dasein zerrissen durch die Begriffe von Schuld und Sühne, und seitdem geht die Sehnsucht nach Erlösung durch die Welt, hier mit leisem Weinen, dort mit verzweifelndstem Aufschrei. Und eine der grössten Weltreligionen, der Buddhismus, erträumt die Erlösung wieder im seligen Nirwana, in der ewigen Ruhe und Vergessenheit des Nichts.

Es ist die Tragik der sich mehr und mehr bewusst werdenden Geschöpfe gewesen und der eigentliche Inhalt aller Religionen, dass die Menschen wissen von ihrem Handeln und den Motiven dazu, um doch, erst dumpf, dann immer deutlicher, die Unfreiheit unseres Seins den Schicksalsmächten gegenüber zu empfinden, bis zur endlichen Erkenntnis der klarsten Geister der Kulturnationen, dass trotz all' unseres Wollens und Strebens, trotz all' unserer Gewissenskämpfe wir doch nur der Spielball sind dessen, was wir aus vorhergegangenen Generationen bei unserer Zeugung ererbt, was dann physische Zustände aus uns machten, und zu was die tausenderlei unberechenbaren Einflüsse der Welt rings um uns her diesen gegebenen Stoff noch geknetet. Der Mensch ist das Produkt der Vererbung, seines physischen Zustandes und des Milieus. Diese fundamentale Erkenntnis muss der Untergrund sein eines jeden Urteils, das der eine Mensch über seinen Nebenmenschen abzugeben wagt. Dieses Schicksalsmotiv beherrscht die Geschichte der Gesamtmenschheit, wie die Geschichte jedes Einzelnen in seinem physischen und psychischen Werden und Sein.

Aber noch stets hat sich die grosse Masse der Menscheit darüber hinwegtrügen wollen. Ganz ist es ihr nie geglückt trotz aller Selbstüberhebung, und immer hat sie sich abhängig gefühlt von guten und bösen Mächten, bis mit zunehmender Erkenntnis der Schleier mehr und mehr fiel, bis endlich die klarsten Geister sich des Determinismus im obigen Sinne, entkleidet aller mystischer Faktoren, bewusst wurden.

Nichts ist interessanter, als die Geschichte dieses Sich-Bewusstwerdens in dem religiösen und philosophischen Bemühen der Menschheit zu verfolgen. Hier liegt neben Hunger und Liebe, also dem Urgrund des Kampfes ums eigene Dasein und um die Erhaltung der Art, der eigentliche psychische Faktor der Entwickelung, der Kern aller Weltanschauung und der jeweilige Massstab, an dem das Wollen, das sittliche Tun und Lassen der Persönlichkeit gewertet wurde. Der Niederschlag dieser jeweiligen Stufen der Erkenntnis waren dann die Sitten und Normen, welche letztere auf grösserer Kulturhöhe sich darstellen als die Gesetze. Dieser Niederschlag musste naturgemäss der Erkenntnis der Epoche mehr oder weniger nachhinken, einmal weil die neue Erkenntnis Zeit braucht, um genügend allgemein durchzu-

dringen — auch in den konservativsten Schichten, dann auch wegen der technischen Unmöglichkeit, die kontinuierlich wachsenden Erfahrungen ebenso kontinuierlich in praktische Formen zu fassen. Deswegen folgt eine jede Kodifizierung stets sprungweise hintennach, manchmal sogar, wie die Geschichte zeigt, auf gewaltsamem Wege erzwungen, wenn nach dem Goetheschen Wort gar zu sehr „Vernunft-Unsinn“ und „Wohltat-Plage“ geworden.

Auch wir Deutschen stehen heute wieder in einer solchen Epoche des neu zu kodifizierenden Rechtes. Das neue deutsche bürgerliche Gesetzbuch ist erschienen, das Strafgesetzbuch soll folgen, und es gilt, dieses nun der neuen Erkenntnis anzupassen, es gilt, die wissenschaftlich nicht mehr haltbare Sühnetheorie, die auf der praktisch so bequemen Theorie vom freien Willen beruht, zu stürzen zu gunsten unserer heutigen Erkenntnis, des modernen Determinismus. Der Kampf wird sehr schwer sein und wohl auch diesmal noch nicht zum völligen Siege des Determinismus mit seinen umstürzenden Folgen führen. Denn gerade bei der Mehrzahl der Kreise, die sich offiziell als Hüter und Bildner der Gesetze betrachten, bei den Juristen ist mangels naturwissenschaftlicher und philosophischer Vorbildung und dementsprechenden Interesses die neue Richtung nicht nur vernachlässigt, nein sie ist zum grossen Teil bei ihnen sogar verpönt.

Trotzdem verliert die Sühnetheorie zwar langsam, aber stetig an Boden. Besonders die Frage nach der verminderten Zurechnungsfähigkeit, die auf den letzten internationalen und deutschen Juristentagen eine grosse Rolle spielte, hat auch die Juristen gezwungen, sich mit Tatsachen zu beschäftigen, für die die primitive, unpsychologische Sühneformel nicht einmal mehr den Schein aufrecht erhalten konnte, als ob sie diesen Tatsachen auch nur oberflächlich entspräche. Am schlagendsten zeigte aber den Bankerott der auf der Sühnetheorie aufgebauten Verbrecherbehandlung in ganz erschreckender Weise die Rückfallstatistik. „An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen“; nun diese Früchte erkennt man an dem Unheil an Gut und Leben, dass diejenigen immer wieder von neuem angerichtet, die, von Charakter unverbesserlich, nach Abbüssung ihrer angeblich entsprechenden Sühne — (wer wagt es, für ein ganz subjektiv begründetes Vergehen die nun auch objektiv entsprechende Sühne festsetzen zu wollen, sozusagen nach dem Metermasse!), — auf die Menschheit losgelassen, — nun wieder so handelten, wie sie eben mussten, — die wieder nach dem Gesetz in die Freiheit gelassen werden mussten, obgleich Richter und Strafanstaltsbeamte bei vielen von ihnen fast mit Sicherheit voraussagen konnten, dass sie sofort von neuem ihre Mitmenschen gefährden würden. Ganz abgesehen von dem atavistischen Standpunkt der Rache und Sühne (noch dazu meist einer Sühne, die

allen Beteiligten schadet und dem durch das Verbrechen Geschädigten absolut nichts nützt; — was hilft dem, dem ein Auge ausgeschlagen, die Freiheitsentziehung des Täters? Der sollte lieber für den von ihm arbeitsunfähig gemachten mitarbeiten müssen!) — also ganz abgesehen hiervon erkennt man auch aus den Zahlen der Kriminalstatistik, dass der einzige Zweck der Strafe, der auf den ersten Augenblick auch heute noch plausibel erscheint, nämlich der der Abschreckung, jedenfalls in sehr vielen Fällen versagt.

Mussten wir auch den Begriff des freien Willens als solchen abweisen, so können wir doch nicht leugnen, dass unser ganzes Denken, Tun und Treiben in unserer Psyche von Gefühlen und Stimmungen, Lust- und Unlustgefühlen, Antrieben und Hemmungen begleitet wird, die wir als Willensantriebe fühlen. Die Gedanken, die diese Energien, deren wir, wie gesagt, nicht Herr sind, — daher kein „freier“ Wille! — auslösen, empfinden wir als bewegende Faktoren, als Motive unseres Handelns, und den Kampf dieser Energien als den Kampf der Motive und das Überwiegen einer — als Wahl eines Motivs.

In der Strafandrohung glaubt sich nun der Mensch eine solche Energie der Hemmung und Unlust, angewandt gegen einen Menschen, der ihm oder der Gesellschaft schaden will, nutzbar gemacht zu haben. So sagt einer unserer tiefgründigsten heute lebenden Strafrechtslehrer, Hans Gross[1]: „Die Strafe ist nur noch als zweckmässig anzusehen als ein autoritativ angedrohtes Übel, welches als Hemmungsvorstellung vor Begehung einer strafbaren Handlung in die Erwägung über das Begehen oder Nichtbegehen eingeschaltet wird. Die betreffende Handlung ist dann der äussere Effekt der stärkeren Antriebe. Diese erzeugen auch eine innere Wirkung, die wir in jener bis zur Tat häufig wechselnden Stimmung finden und die wir Willen nennen. Aber nicht der Wille kausiert die Tat, sondern die stärkeren Energien haben die Tat als äusseres Moment und den Willen als eine Stimmung kausiert. Der Wille ist also der innere Effekt der stärkeren Antriebe. Ich will, weil ich muss.“ — Ich glaube es nicht leugnen zu dürfen, dass, so verstanden, die Strafandrohung besonders als sogenannte „Generalprävention“ eine nicht zu unterschätzende erzieherische, gewissenschärfende Wirkung gehabt hat; sie hat die Empfindlichkeit für Recht und Unrecht, für Ehrenhaftigkeit und Schande gesteigert — bei denen, die von Haus aus eine Anlage für solche Empfindungen, ein Gewissen mitbekommen hatten, — es sind das solche, die wohl kaum jemals zu schweren Verbrechern geworden wären ausser vielleicht im Affekt oder in grösster Not, — als „Spezialprävention“ hat sie aber eben versagt; die Mehrzahl aus der Gruppe

[1] Die Degeneration und das Strafrecht. Sonderdruck eines Vortrags.

wirklich gefährlicher Menschen reagieren eben nicht „normal“ auf Motive. Diese Leute sind unfähig, sich derartigen Erwägungen anheim zu geben, sie handeln triebartig, seien die Folgen, welche sie wollen. Gewiss werden Erfahrungen dieser Art von grösster Wichtigkeit sein müssen bei der Neuformulierung künftiger Gesetze.

Zwei Kategorien von handelnden Menschen gesteht aber heute schon das Gesetz eine gewisse Ausnahmestellung zu und erkennt dadurch wenigstens zum Teil einen gewissen Determinismus an; das sind die offenbar Geisteskranken, die man denn doch nicht mehr wie im Mittelalter als Besessene und Hexen einsperren und verbrennen konnte, — und die „in einem Zustande der Bewusstlosigkeit“ handelnden, wie der Terminus technicus möglichst unglücklich in den entsprechenden Paragraphen der deutschen Gesetzbücher lautet. Der wichtigste der hierher gehörigen Paragraphen ist bekanntlich der § 51 des deutschen Reichsstrafgesetzbuches, der heisst: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Täter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande der Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit befand, durch welche seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.“

Nach dem vorher Gesagten hiesse es offene Türen einrennen, diesen Paragraphen ausführlich zu kritisieren. Wird doch die Unhaltbarkeit seiner Fassung sogar von so offiziellen Körperschaften, wie es die wissenschaftliche Deputation des Ministeriums der Medizinalangelegenheiten in Preussen ist, derartig anerkannt, dass diese es prinzipiell ablehnt, die Frage nach dem Ausschluss der freien Willensbestimmung zu beantworten und mit diesem Begriff zu arbeiten[1]).

Die übrigen Paragraphen, die den Begriff des „Zustandes der Bewusstlosigkeit“ oder entsprechende Begriffe enthalten, sind ferner im Strafgesetzbuch die §§ 176, 2 und 177, im „Bürgerlichen Gesetzbuch“ bezüglich der Geschäftsfähigkeit § 105 A 2, bezüglich der Eheschliessung § 1325 und bezüglich der Deliktsfähigkeit § 127.

In keinem dieser Paragraphen ist der Ausdruck „Bewusstseinsanomalie“ gebraucht. Statt dessen finden wir den Ausdruck „Zustand der Bewusstlosigkeit“ und „Zustand krankhafter Störung der Geistestätigkeit.“ Naturwissenschaftlich-psychiatrisch genommen wissen wir nur zu gut, dass der erstgenannte Zustand häufig eine direkte oder aber wenigstens indirekte Folge des zweiten ist, so dass sich beide oft gar nicht trennen lassen. Bezüglich der forensischen Folgen ist die genaue Unterscheidung ja auch ganz gleichgültig. Dennoch muss der Gesetzgeber, da er einmal die Begriffe getrennt aufgestellt, etwas Ver-

[1]) Mendel, Leitfaden der Psychiatrie 1902, S. 237.

schiedenes gemeint haben. Und so wird denn auch versucht, unter den „Zuständen von Bewusstlosigkeit“ nur die Zustände zu subsumieren, die schon im physiologischen Leben eine Herabsetzung der Bewusstseinstätigkeit mit sich bringen können. In praxi ist damit natürlich bei weitem nicht nun auch immer völlige Bewusstlosigkeit in wahrem Sinne gemeint. Ein Schlaftrunkener, der sich verteidigen zu müssen vermeint, hat immerhin ein unklares Bewusstsein, dass etwas vorgeht, wenn eben auch ein unklares und verfälschtes. Deswegen sagt dieser Ausdruck einerseits viel zu viel, andererseits viel zu wenig. Im folgenden bin ich nicht gesonnen, mich nur an diesen Begriff, wie er vom Gesetzgeber gemeint ist, zu halten. Ich möchte vielmehr versuchen, die Skala dessen, was wir im naturwissenschaftlichen Sinne als Bewusstsein in seinen verschiedenen Graden und Qualitäten bezeichnen, möglichst vollständig, besonders in seinem Abweichen von der Norm dem Leser vorzuführen. Wo sich diese Art der Betrachtung mit der forensischen berührt, werde ich natürlich nicht versäumen, mich damit besonders zu beschäftigen. Um aber möglichste naturwissenschaftliche Klarheit zu erlangen, müssen wir den Begriff tiefer fassen, müssen wir uns der ganzen gewaltigen Bedeutung des Bewusstseins bewusst werden, soweit es irgend der heutige Stand der Naturwissenschaft zulässt, einer Bedeutung, die eigentlich unser Menschentum und unser ganzes Weltbild in sich enthält. Und damit komme ich wieder auf meinen Ausgangspunkt zurück, der uns bis hierher geführt: es war das der Zwiespalt, der auch in unserer Gesetzgebung nachzittert, und der auch noch weiter ändernd auf die Gesetzgebung einwirken wird, der Zwiespalt, den unser Bewusstsein hervorgebracht, dass wir von den Motiven unseres Handelns wissen, und dass dieses Handeln dennoch unabwendbar bedingt ist durch die Zustände unserer Persönlichkeit, wie sie Vererbung und Milieu mit sich brachten.

## 2. Kapitel.

## Die psychologischen Elemente des Bewusstseins. Bewusstsein und Selbstbewusstsein.

Was ist es denn eigentlich, dieses geheimnisvolle Bewusstsein, das uns auf der einen Seite alle Qualen des Daseins fühlbar macht, und das auf der anderen Seite doch die grösste, unbegreifliche Errungenschaft der organischen Materie, die Äusserung ihrer höchsten Energie bedeutet?!

Nun trotz all unseres Bewusstseins ist es uns versagt, in das Wesen der einfachsten Dinge zu dringen, geschweige denn in das komplizierteste aller, eben des Bewusstseins. Die ganze Welt um uns und in uns ist

ja weiter nichts als die Funktion unseres Zentralnervensystems mit seinen nur für wenige spezifische Reize empfänglichen Endapparaten, und nur durch die Kombination und Assoziation dieser durch sie empfangenen Reize schaffen wir unsere Welt und unser Ich. Was wissen wir, was noch anderes dahintersteckt, welche Energien wirken und schaffen, für die wir keine spezifischen nervösen Organe haben?

Doch trösten wir uns: da sie uns nicht bewusst werden können, sind wir ihnen auch in nichts verpflichtet. Aber auch unser Zentralnervensystem gibt uns nur Reizqualitäten, nicht die Dinge an sich. So wissen wir nichts vom wahren Wesen der Elektrizität, nichts von dem der Schwerkraft, geschweige denn eine Antwort auf die Frage, was ist Leben und Tod, oder was ist Bewusstsein!

Auf Beantwortung solcher Fragen müssen wir leider verzichten, und alle diejenigen, die behaupten, sie wüssten etwas davon, Zauberer, Priester, Propheten und Mystiker, sie wissen wenigstens von diesem Gesichtspunkte aus alle gleich wenig.

Fragen dürfen wir aber, wie war das Werden der Dinge? In welche Faktoren können wir die uns bewusst werdenden Erscheinungen zerlegen? Welches sind die allgemeinsten dieser Erscheinungen, und welche Abweichungen von dieser nun gewonnenen Norm lassen sich konstatieren, und wie findet sich das praktische Leben am besten mit diesen Abweichungen ab?

Wenden wir diese Fragen auf unser Thema, das Bewusstsein und seine Anomalien an, — (ich halte mich in der folgenden Gedankenentwickelung im grossen ganzen an Werke und Anschauungen des grossen englischen Philosophen Herbert Spencer[1]) und des grossen deutschen Wilhelm Wundt[2]) und des ausgezeichneten Darwinschülers Romanes[3])) — so müssen wir ausgehen von der elementarsten Eigenschaft des Protoplasmas, der Reizbarkeit. Es ist das die Fähigkeit, auf einen Reiz hin die im Lebewesen oder in Teilen von ihm vorhandene Spannkraft in lebendige Kraft umzusetzen. Der Reiz wirkt dabei nur auslösend, er führt selbst den Organismen keine Energie für die bei den Reizvorgängen geleistete Arbeit zu und steht daher auch in gar keinem Verhältnis zu der Leistung, die der gereizte Organismus ausübt.

Bahnen sich die Reizwellen durch überwiegende Inanspruchnahme gewisser Protoplasmateile, also durch Übung, die fernerhin durch natürliche Züchtung immer fester wird, bestimmte Wege (zentripetale und zentrifugale nervöse Bahnen), und werden dann auf bestimmte Reize hin

1) Prinzipien der Psychologie.

2) „Grundriss der Psychologie“ und „Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele“.

3) „Die geistige Entwicklung beim Menschen“ und „Die geistige Entwicklung im Tierreich“. Leipzig, Ernst Günthers Verlag.

auch bestimmte Bewegungen ausgelöst, so spricht man von einem Reflex; den Bewegungsakt nennt man eine reflektorische Handlung. Eine solche Handlung ist vom Bewusstsein völlig unabhängig. Deshalb besteht sie schon bei Organismen, denen wir überhaupt kein Bewusstsein zusprechen können, wie auch noch als letzten Rest bei den Individuen, deren Bewusstsein die hochgradigsten Störungen erlitten hat. Der Reiz entladet sich nun aber nicht nur in besagter Reflexhandlung, sondern er lässt auch eine Spur im getroffenen Organismus selbst zurück. Den Zustand, den er dadurch schafft, nennen wir eine Empfindung. Diese ist ein durch einen Reiz hervorgerufenes Gefühl. Wo also Gefühl ist, ist auch Empfindung. Lässt nun diese Spur einen dauernden oder wenigstens reproduzierbaren Eindruck zurück, so ist damit die Fähigkeit der Rückerinnerung an eine Empfindung gegeben, also die unterste Stufe des Gedächtnisses. Diese Fähigkeit eines Organismus, empfinden zu können und eine Spur dieser Empfindung reproduzierbar aufzuspeichern, ist der Ausgangspunkt, gleichsam das Ovulum für der Schöpfung gewaltigstes Kind, für das Bewusstsein, geworden.

Die nächste Stufe psychischer Fähigkeiten, die aus diesem Vermögen resultiert, ist dann das Unterscheidungsvermögen. Nach Romanes besitzen schon einzellige Lebewesen dieses Unterscheidungsvermögen, z. B. schon die sehr einfachen protoplasmatischen Meerklümpchen, die sich zu ihrem Kieselhaus nur diesen einen ganz bestimmten Stoff wählen; diese unterscheiden auch schon Nahrung und Nichtnahrung, eventuell hell und dunkel. Die Medusen, bei denen das erste Mal Nervengebilde auftreten, unterscheiden daneben noch Schall und Stille, Bewegliches und Unbewegliches, und die Mollusken wählen sich schon die Futterarten aus, suchen sich zur geschlechtlichen Befriedigung einen Partner und erinnern sich eines bestimmten Ortes als ihrer Heimat. Wir müssen aber ein dumpfes Bewusstsein schon dort annehmen, wo eine Wahl zwischen zwei oder mehr Alternativen besteht und Reiz und Beantwortung des Reizes nicht mehr unmittelbar gesetzlich gleichmässig aneinander gebunden sind.

Auf der Fähigkeit nun, zwischen Reizen zu unterscheiden und nur diejenigen zu beantworten, die ohne Rücksicht auf ihre relative mechanische Stärke bestimmte Reaktionen auslösen, basiert dann eine immer grössere Differenzierung der erst ganz allgemein empfindlichen Oberfläche (daher der Tastsinn der primäre Sinn und Ausgangspunkt aller anderen) in die einzelnen spezifischen Sinnesorgane. Die Cölenteraten zeigen eine solche Differenzierung zuerst. Mit wachsender Sinnesdifferenzierung geht aus der allgemeinen Empfindung auch ein immer mehr wachsendes Wahrnehmungsvermögen hervor. Die einzelnen durch spezifische Reize ausgelösten Sinneseindrücke assoziieren sich zu einem immer

vielseitigeren und deutlicheren Bilde des Gegenstandes der Wahrnehmung. Die Kraft nun, die in diese das geistige Organ allseitig bestürmende Assoziationen Ordnung schafft, gleichsam sie beherrscht, ist die erregte Aufmerksamkeit.

Jede Wahrnehmung nämlich ist von einem Unterton begleitet, einem Gefühlston. Je nach dessen Stärke wird die Reaktion auf den Reiz, die wir Wahrnehmung nennen, eine geringere oder grössere Spur verursachen; sie wird nur „perzipiert" werden, nur eine sofort wieder verwischte Spur zurücklassen bei kleinster Gefühlsbetonung, oder wie man auch sagt, sie wird im Unterbewusstsein bleiben, — oder sie wird „in den Blickpunkt des Bewusstseins" treten bei genügend starker Gefühlsbetonung, sie wird „apperzipiert" und dadurch bis zu einer Vorstellung verdeutlicht werden. Diese stärkere Gefühlsbetonung wird als eine innere Willenstätigkeit, eine gewollte Richtung der Wahrnehmungsfähigkeit, als „Aufmerksamkeit" empfunden. Durch ihre grössere Stärke hemmt sie andere Perzeptionen und wird so allein zu einer klaren Vorstellung. Wundt unterscheidet eine passive Apperzeption, das ist der Ausdruck einer Triebhandlung, die unter dem zwingenden Einfluss einzelner Vorstellungen steht, – und eine aktive Apperzeption, — eine scheinbare Willkür- oder Wahlhandlung, durch welche bestimmte Vorstellungen vor anderen bevorzugt werden, so dass diese Assoziationen durch als willkürlich empfundene Hemmungen zu einem bestimmten Zweck hindirigiert erscheinen.

Gehen wir jetzt noch einmal auf das Erinnerungsvermögen zurück und verfolgen dessen Weiterentwickelung. Seine einfachste Form ist die Erinnerung an eine Empfindung, und dennoch, so einfach sie scheint, ist diese in ihrer Gesamtheit doch die Urform der Idee. Diese Fähigkeit vervollkommnet sich weiterhin zu einer Erinnerung an eine apperzetiv betonte Wahrnehmung, an eine Vorstellung.

Im Wesen der Idee als Erinnerung liegt es, dass sie reproduziert werden kann ohne gleichzeitig entsprechende äussere Wahrnehmung, obgleich sie natürlich häufig auch an eine solche anknüpft und sich durch die verschiedenartigsten Assoziationen komplizieren kann. Die Ideenassoziationen, wie sie im Leben am häufigsten vorkommen, sind durch räumliche oder zeitliche Berührungen, — durch Ähnlichkeit und Kontrast, — durch Kausalität, — durch Abstraktion, — durch Generalisation und endlich an höchster Stelle — durch symbolische Konstruktion ausgelöst.

Die Kombination von innerer Apperzeption und Erinnerung, also die Fähigkeit, vergangene Eindrücke absichtlich zu verbildlichen, ergibt gemeinsam die Einbildungskraft, so nennt man die Fähigkeit, die die Idee unabhängig von unmittelbaren Sinneswahrnehmungen macht, wie z. B. im Traum, aber auch wie beim Vorstellen geistiger Bilder und

idealer Kombinationen. Die Gesamtheit der daraus resultierenden Erscheinungen nennt man dann „Denken". Dieses benützt den Mechanismus der Assoziationen als Material. Das Denken ist nun bemüht, die realen Anschauungen logischen Abhängigkeiten unterzuordnen, sie als Grund und Folge zu verknüpfen (der Satz vom Grunde Schopenhauers). Dieser Satz ist ein Axiom, das sich an einem empirischen Inhalt erprobt hat und das, durch die Sinnesorgane unterstützt, Abhängigkeiten schafft, die wir Zeit und Raum nennen und demgegenüber ein Objekt bezüglich des Stoffes und der Form unterschieden wird. Der Zeitbegriff entsteht aus der Erfahrung einer Aufeinanderfolge der Vorstellungen. Ihr mitschwingendes Gefühlsmoment ist die Erwartung.

Auch der Raumbegriff ist uns unmittelbar gegeben. Unsere Psyche ist dazu veranlagt, spontan seelische Eindrücke nach aussen zu verlegen und räumlich zu ordnen. In Zeit und Raum ordnet nun das logische Denken das Geschehen nach dem Prinzip der Kausalität. Wie der Substanzbegriff aus dem allgemeinen Begriff des Seins, so geht spekulativ der Kausalbegriff aus dem des Werdens hervor. Er ist aus der Erfahrung heraus entstanden. Die Einordnung der Ideenkomplexe in die Katogorien von Zeit, Raum und Kausalität ergibt als Ganzes die Vernunft. Sie enthält als Hauptbestandteil das Schlussvermögen, das heisst die Fähigkeit, die grosse Masse der uns umgebenden Gleichzeitigkeiten und ihre Folgen zu erkennen. Im Vernunftschluss, wo die Vergleichung der Dinge, Eigenschaften und Beziehungen bewusst, d. h. mit dem Gefühl der inneren Apperzeption erfolgen, ist das gegeben, was wir praktische Schlussfolgerung nennen können. Diese besitzen auch schon die höheren Tiere.

Die höchste Stufe des Schlussvermögens ist erst erreicht, wenn der geistige Prozess der Schlussfolgerung selbst den Gegenstand unserer Erkenntnis bildet. Hier tritt zuerst die Möglichkeit ein, in Symbolen zu denken. Hier kann die Logik der Empfindung durch die Logik der Zeichen ersetzt und dadurch eine ungeahnte Höhe des Schlussvermögens erklommen werden. Diese Staffel kann von den Geschöpfen unserer Erde nur der Mensch erreichen. Nur durch sie ist der Mensch imstande, sich seines Denkens selbst bewusst zu werden. Auch bei den Tieren findet ein innerliches, wenn auch unabsichtliches Spiel von Ideenbildungen statt auch ohne die Notwendigkeit unmittelbarer auf der Gegenwart sinnlicher Gegenstände beruhender Assoziationen, das beweist das Träumen der Tiere, ihr Halluzinieren, ihr Trauern um Abwesende. Auch das höhere Tier gelangt durch die Kenntnis der Dinge der Aussenwelt, also durch äussere unterscheidende Reize und durch die inneren Reize seiner eigenen Organe und Gliedmassen zu dem Gefühl, dass es sich von allen anderen Dingen unterscheide und trotz stetig wechselnder

Umgebung und Zustände als fühlendes Subjekt immer dasselbe bleibe; es gelangt damit zu einer Art äusseren erkennenden Selbstbewusstseins, dem allgemeinen Selbstbewusstsein in naturwissenschaftlichem Sinne, das getrennt werden muss von dem höheren Selbstbewusstsein im philosophischen Sinne, zu dem nur der Geist des Menschen zu gelangen vermag. Der Mensch allein vermag sich selbst und seinen Ideen betrachtend und kritisch gegenüber zu stehen. Dieses innere begriffliche Selbstbewusstsein ist also die Fähigkeit, Ideen zu objektivieren, die gegenseitigen Beziehungen der geistigen Zustände selbst zu betrachten, nicht nur zu wissen, — sondern auch zu wissen, dass man weiss, also nicht nur zu erkennen, sondern auch zu begreifen.

Obgleich dieses innere Selbstbewusstsein der Faktor ist, der die Kulturmenschheit auf die gewaltige Höhe dem Tiere gegenüber erhoben, auf der wir sie jetzt sehen, — obgleich es die Vorbedingung war zu einer begrifflichen Zeichengebung, d. h. einer artikulierten Sprache und eines allgemeinen Schriftzeichensystems, so wollen wir doch nicht vergessen, dass für unsere alltäglichen Handlungen dieses innere Selbstbewusstsein nur eine kleinere Rolle spielt. Wir bedienen uns sehr bald der Begriffssymbole, die dieses innere Bewusstsein geschaffen, der Worte und der Schriftzeichen nur noch meist automatisch, und die grosse Mehrzahl der Menschen macht bei ihren alltäglichen Handlungen gar selten halt, um die geistigen Vorgänge selbst zu betrachten, zu deren Ausdruck eben jene Handlungen dienen; die einmal geprägten Begriffe roulieren wie Geldstücke, deren Prägung im einzelnen man nur selten wieder studiert. Darum denken wir auch nicht in Worten, doch klingt bei jedem Gedanken das akustische Symbol desselben mit an. Wenn wir uns also auch dieser Symbole zur Gedankenfixierung bedienen, versuchen wir wohl nur selten, den dahinter stehenden Begriff völlig zu erschöpfen, ihn mittelst des inneren Selbstbewusstseins wirklich immer wieder von allen Seiten zu betrachten. Dennoch sind diese Symbole, Worte und Schrift, beim Menschen alle einmal Schöpfungen dieses inneren Selbstbewusstseins gewesen, und es ist in ihnen potentiell das Wesen desselben jederzeit mit geborgen und daher reproduzierbar. In praxi lässt sich deshalb beim Menschen äusseres und inneres Selbstbewusstsein nicht mehr trennen ausser beim kleinen Kinde und beim Idioten oder schwer Imbezillen. Reden wir also von Bewusstseinsstörungen des Menschen, so muss bei der innigen Verbindung beider Bewusstseinsqualitäten auch eine Störung aller beiden zusammen angenommen werden. Wenn wir also fernerhin das Bewusstsein nnd die Bewusstseinsanomalien des Menschen (ausser bei besagten Ausnahmen) betrachten, meinen wir medizinisch das Bewusstsein in allen seinen Qualitäten, sowohl das Bewusstsein für die umgebende Welt, wie auch

das Ichbewusstsein als ein äusserlich erkennendes, wie auch als ein innerlich begreifendes.

Wir wissen nun, dass bei den höheren Tieren alle die genannten psychischen Funktionen, die das Bewusstsein zusammensetzen, an die Grosshirnhemisphären gebunden sind, und hier ist wieder die graue Hirnrindensubstanz mit ihren nervösen Elementen der Empfangs- und Ablagerungsapparat für die spezifischen Reize, die einerseits die zentripedalen Haut- und Sinnesbahnen von aussen zuleiten, und andererseits für die unbestimmteren, aber auch äusserst fein abgestimmten Empfindungen, die ihr in jedem Augenblick von den Muskeln, Knochen, Bändern und Gelenken und den übrigen Organen des eigenen Körpers zugesandt werden. Für alle diese Reize ist aber auch die graue Rinde der Schaltapparat, der sie verarbeitet, ordnet, mittelst unzähliger Assoziationsfasern assoziiert und endlich weitergibt an die zentrifugalen, motorischen Bahnen als Bewegungsimpulse wieder nach der Peripherie hin, so dass bei ungestörtem Ablauf auf die sensibeln Reize durch Vererbung, Erfahrung und Übung zweckmässig gewordene motorische Handlungen erfolgen. Gerade die sensibeln Reize nun, die Haut-, Muskel- und Gelenkempfindungen, die zum guten Teil der Grosshirnrinde in der Schleifenbahn zugeführt werden, und in der sogenannten Munkschen Körperfühlsphäre, — hintere Zentralwindung, im Parietallappen bis in den Praecuneus hinein — ihr Projektionsfeld haben, sind es, die zuerst den eigenen Körper als nur gerade sich allein zugehörig empfinden lassen, während die Muskelbewegung, wenn sie ungehemmt von statten geht, das Gefühl des von uns verschiedenen Raumes, und wenn sie gegen einen Widerstand erfolgt, der von uns verschiedenen Masse bedingt. Besonders also in der tiefen Sensibilität und dem Muskelsinn ist die physiologische Bedingung zur Ausbildung eines Selbstbewusstseins gegeben. Das Bewusstsein des vom Ich unterschiedenen Raumes wird nun fernerhin noch durch den Gesichtssinn unterstützt. In seiner geistreichen Untersuchung über die Psychophysik des Bewusstseins zeigt aber Storch[1]), dass ohne dazu kommendes Muskelgefühl das Auge uns nur eine zweidimensionale Fläche vermitteln würde. Erst die Verbindung mit dem Muskelgefühl ermöglicht als Resultat einer kombinatorischen Erfahrung ein dreidimensionales Tiefensehen. Storch fasst dieses intrapsychische System, das erst durch seine Zuleitungen und Assoziationen von den Sinneszentren her ein dreidimensionales Bewusstsein schafft, als stereopsychisches Feld oder kurz als Stereopsyche zusammen. Die kortikalen Sinnesfelder an sich sind nur imstande rein sinnlich perzeptive Wahrnehmungen zu liefern. Ihre Erregung schafft

[1]) Dr. F. Storch, Versuch einer psychophysiologischen Darstellung des Bewusstseins. S. Karger, Berlin.

an sich keine Bewusstseinswerte, wie auch eine isolierte Erregung in den motorischen Projektionsfeldern kein bewusstes zweckmässiges Handeln garantiert oder ermöglicht. „Vielmehr beruht sowohl die sekundäre begriffliche Identifikation, wie jede den Charakter des gewollt zweckmässigen tragende Bewegungsäusserung ausschliesslich und prinzipiell auf einer Assonanz der betreffenden Rindenfelder eben mit jenem Organ des Raumsinnes, der Stereopsyche. Erst durch das Zustandekommen dieser Assonanz, also nur in der Erregung und durch Vermittlung des stereopsychischen Feldes werden uns Willensimpulse und Bewusstseinsgrössen" (Alter)[1]) und weiterhin: „Allein aus dem Zusammenklingen der in ihr gegebenen Richtungsvorstellungen mit Reizgrössen in den optischen und taktilen Rindenfeldern empfangen wir bewusste Eindrücke über unsere eigene Körperlichkeit und über die Welt, in der wir leben". Die Stereopsyche ist also das Zentrum, in das hinein einerseits die stereopedalen Bahnen aus den sensibeln Projektionsfeldern der Panästhesie und dem optischen Rindenfeld münden, während auf der anderen Seite stereofugale Bahnen nach den kinetischen Projektionsfeldern der verschiedenen Muskelgebiete ziehen.

Storch[2]) unterscheidet nun noch neben der Stereopsyche eine Glossopsyche, das Organ des zentralen Sprachsinnes, ein Feld, das seine zentripedale Leitung vom Sinneszentrum des Gehörs empfängt, und das seine zentrifugale Leitung zum Brokaschen Bezirk schickt, dem motorischen Projektionsfeld der Muskeln (bes. der Lippen, der Zunge und des Kehlkopfes), die die Lautgebung regieren.

Mit vorstehendem glaube ich ganz kurz die psychophysiologischen Elemente gegeben zu haben, von denen man zurzeit weiss, dass sie das Bewusstsein aufbauen und deren mehr oder weniger umfangreiche Störung naturgemäss auch eine Störung des Bewusstseins zur Folge haben müssen. Bevor wir aber zur Besprechung dieser Anomalien übergehen können, müssen wir noch einmal das Bewusstsein in seiner Gesamtheit betrachten, müssen wir sehen, zu welcher grossartigen Maschinerie sich die Räder zusammenfügen, kurz es gilt eine Definition unseres Begriffes zu geben, wie er sich nun zusammenfassend in seiner Vollendung darstellt. Es ist das insofern besonders schwierig, als es ein Normalbewusstsein natürlich ebenso wenig gibt, wie einen Normalmenschen. Es liegt eben im Wesen des Bewusstseins, jeden Augenblick durch neue Apperzeptionen verändert zu werden. Genau genommen können wir also ein Bewusstsein nur für eine sofort wieder entfliehende Zeiteinheit beschreiben; wir würden dann am besten mit

[1]) Dr. Alter, Stereopsychosen. Monatschriften für Psychiatrie und Neurologie Bd. XVI, Heft 3.

[2]) l. c.

Mendel[1]) sagen: „Das Bewusstsein ist die Summe aller im Augenblick vorhandenen sinnlichen Wahrnehmungen, Denkvorstellungen und deren Produkte wie auch der früher vorhanden gewesenen und noch reproduzierbaren“ (sinnlichen Wahrnehmungen, Denkvorstellungen und deren Produkte). Es ist beim erwachsenen gesunden, im wachen Zustande befindlichen Menschen immer ein Selbstbewusstsein, da sämtliche Eindrücke der Aussenwelt, sämtliche auf unsere Psyche wirkenden Reize durch die Apperzeption in mehr oder weniger fester Verbindung unserem Ich einverleibt werden (Sommer)[2]). Jedoch werden die Vorstellungen, die sich auf das eigene Ich als Objekt der Betrachtung beziehen, ein besonders betontes Ichbewusstsein hervorrufen.

Trotz dieser proteusartigen Verwandlungsfähigkeit des Bewusstseins lässt doch auch die obige Definition ein wenigstens einigermassen stabiles Element erkennen in der sich auf die Vergangenheit beziehenden zweiten Hälfte des Satzes, — „wie auch der früher vorhanden gewesenen und noch reproduzierbaren sinnlichen Wahrnehmungen, Denkvorstellungen und deren Produkte“. Es sind das die Bewusstseinselemente, die im Gedächtnis als selbsterlebte oder durch andere überlieferte Erfahrungen dauernder aufgespeichert liegen, und die wir als früher bei uns erfolgte psychische Zustände wiedererkennen. Diese vermitteln uns auch die Empfindung und das Wissen, dass wir allen äusseren und inneren Empfindungen und Wahrnehmungen gegenüber in continuo dasselbe empfindende Subjekt sind und bleiben.

An der Hand dieser Elemente ist man wenigstens ungefähr imstande ausser dem Bewusstseinsinhalt eines Augenblicks auch den allgemeinen Bewusstseinsinhalt längerer Zeiträume, Lebensepochen des Individuums, ja sogar einer Gesamtheit, z. B. einer Volksklasse zu rekonstruieren. Wir sprechen in diesem Sinne von dem Bewusstseinsinhalt des Kindes, des Mannes, des Weibes, der Zeitepoche usw. Auf dem Rechtsgebiet haben sich die hierauf Rücksicht nehmenden Bestimmungen bezüglich des Individuums besonders in den Gesetzen niedergeschlagen, die die verschiedenen Arten der Mündigkeit und der Geschäftsfähigkeit betreffen. Wir sprechen aber auch von beschränktem Bewusstseininhalt des Idioten, des geistig oder moralisch Imbezillen oder bei erworbener Demenz. Wir sprechen auch von verfälschtem Bewusstsein durch Halluzinationen und Wahnideen, und wir kennen Zustände, wo beschränkter und verfälschter Bewusstseinsinhalt sich mischen. Doch davon später. Vorher haben wir uns noch weiterhin mit der allgemeinen Symptomatologie und, wenn ich so sagen darf, mit der psychologischen und pathologischen Mechanik des einzelnen Bewusstseinsvor-

1) Leitfaden der Psychiatrie. Stuttgart, Ferdinand Enke 1902.

2) Über Bewusstseinsgrenzen, Psychiatr.-neurolog. Wochenschr. 1904, Nr. 23.

ganges zu beschäftigen. Wir müssen uns noch klar werden über einige Begriffe, die es besonders mit der quantitativen Seite des Bewusstseins zu tun haben.

Die quantitative Seite ist es ja vor allem, die in den entsprechenden Paragraphen der Gesetzbücher mit dem „Zustande von Bewusstlosigkeit" gemeint ist, und auf die sich auch der schon im allgemeinen kritisierte und zurückgewiesene Relativsatz einiger dieser Paragraphen: „durch welche seine (des Täters) freie Willensbestimmung ausgeschlossen war", bezieht. Natürlich gibt es kein absolutes Mass für die jeweilige Quantität des Bewusstseins, sondern die Skala bewegt sich von der grösstmöglichsten Geistesklarheit bis zum völligen Fehlen, also vom intensivsten Erleben bis zum tiefsten Schlaf, zur völligen Ohnmacht, ja bis zum Tode des Individuums.

Um nun ein möglichst anschauliches Bild von dem jeweiligen quantitativen Grad des Bewusstseins zu bekommen, vergleichen wir dasselbe mit optischen Eindrücken und sprechen von Helligkeitsgraden des Bewusstseins, von seiner Klarheit, seiner Trübung, seiner Umnebelung und seiner Wiederaufhellung, sprechen wir auch von Dämmerzuständen, — Zuständen von Trübung des Bewusstseins, in die hinein sich noch Perzeptionen, ja sogar Bruchstücke von allerdings oft falsch aufgefassten Apperzeptionen eindrängen und so eine eigentümliche Mischung hervorrufen, die sich mit dem Halbdunkel, der Verschwommenheit, die das ersterbende Licht der Dämmerung mit sich bringt, vergleichen lässt.

Die verschiedensten Grade der Bewusstseinstrübung können nun Gegenstand der forensischen Betrachtung und Begutachtung werden, denn selbst das Reichsgericht hat sich dazu bequemen müssen — entgegen der Logik des Ausdrucks — unter Bewusstlosigkeit im Sinne des Gesetzes nicht ein vollständiges Aufhören jeder Bewusstseinstätigkeit zu verstehen, sondern alle die Störungen des Bewusstseins, die ohne im engeren Sinne unter allen Umständen krankhaft zu sein, doch das Handeln des Menschen nicht als einen Ausdruck seines ungetrübten Wollens erscheinen lassen[1]). Es wäre also besser und logischer gewesen, hierfür den Ausdruck „Bewusstseinsstörung" oder „Bewusstseinstrübung" zu gebrauchen.

---

## 3. Kapitel.

## Der Automatismus.

Wir haben gesehen, dass in der Zeiteinheit nur einige wenige wirkliche Apperzeptionen den gegenwärtigen Inhalt des Bewusstseins

[1]) Hoche, Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Berlin, August Hirschwald 1901.

bilden; die experimentelle Psychologie zeigt uns, dass wir überhaupt nicht mehr als vier bis fünf getrennte Wahrnehmungen zugleich zu umfassen vermögen, abgesehen davon, dass diese noch in sich gegliedert sein können. Im Durchschnitt ist wenigstens eine Zwanzigstelsekunde nötig, um zwei Eindrücke zu trennen. Also unser Auffassungsvermögen und unser dementsprechendes Handeln ist ziemlich beschränkt gegenüber den unzähligen Eindrücken, die uns in kleinsten Zeiteinheiten bestürmen, wir würden daher unzähligen Gefahren entgegengehen, wenn unser anscheinend zweckmässiges Handeln nur von den jeweiligen wirklichen Apperzeptionen abhinge. Und dennoch wissen wir diesen Gefahren in der Mehrzahl der Fälle richtig auszuweichen. Während wir vielleicht bei einem Spaziergang unsere ganze Apperzeption einem philosophischen Problem, einer mathematischen Aufgabe oder auch nur einer uns beschäftigenden Familienangelegenheit u. ä. zuwenden, weichen wir doch dem Lastwagen, der elektrischen Bahn usw., die uns zu überfahren drohen, in zweckentsprechender Weise aus, wir machen die komplizierte Bewegung des Hutabnehmens, wenn uns ein Bekannter begegnet, ohne von unserem Gedankengang deshalb ablassen zu müssen, wir erheben uns frühmorgens zur bestimmten Zeit aus dem Bett, unternehmen, um uns zu reinigen und anzukleiden die kompliziertesten Handlungen, meist ohne unser Bewusstsein darauf zu richten. Reflektorisch sind diese Handlungen nicht, denn sie erfolgen nicht streng gesetzmässig maschinell immer wieder in der absolut zwangsmässigen Weise ohne Mitwirkung jeglicher Grosshirnrindenarbeit, wie es die Art der Reflexhandlung ist, aber sie erfolgen „automatisch“ oder „reflektoid“.

Automatische Handlungen sind also solche erworbenen mechanischen Handlungsweisen, die ohne klare Überlegung, also ohne Mitwirkung des vollen Bewusstseins, doch anscheinend zweckmässig, oft in kompliziertester Weise erfolgen. Voraussetzung ist, dass eine entsprechende Handlungsweise früher mindestens einmal, häufiger viele Male ein Inhalt des Bewusstseins gewesen ist. Die Gewohnheit ist es dann, die eine solche Handlung zur automatischen gemacht hat. Diese gewohnheitsmässigen Reaktionen auf nur perzipierte Reize führen meist auch dann noch ihr Eigenleben weiter, wenn das Bewusstsein eine mehr oder weniger grosse Trübung erlitten; das getrübte Bewusstsein arbeitet mechanisch fort, auch wenn es losgelöst ist von der Aufsicht des eigentlichen Selbstbewusstseins. Diese Automatismen spielen bei der Störung des Bewusstseins deshalb die allergrösste Rolle. Bei der Möglichkeit ihrer grossen Kompliziertheit sind sie imstande, bewusst erscheinendes Handeln noch da vorzutäuschen, wo doch in der Tat die allerschwersten Störungen des Bewusstseins vorlagen, und sie werden noch komplizierter, wenn sie, wie es häufig geschieht, durch bloss reproduzierte Vorstellungen ausgelöst werden, also auf phantastische traum-

hafte oder wohl gar halluzinatorisch perzipierte Eindrücke hin. Der Laie, auch der Richter, wird diesen Handlungen manchmal ganz verständnislos gegenüberstehen, und Sache der ärztlichen Erfahrung und Sachverständigkeit ist es, diese Vorgänge und Zustände als psychopathologische Zustände zu diagnostizieren und zu erklären.

---

4. Kapitel.

## Allgemeine Symptomatologie der Bewusstseinsstörungen. Störung der Erinnerung. Konfabulation und Pseudologia phantastica. Bewusstseinsanomalien und Zeugenaussagen.

Es tritt also an den Mediziner die Frage heran, aus welchen Symptomen auf eine Störung des Bewusstseins geschlossen werden kann. Da sind es dann vor allem folgende Gesichtspunkte, die in Betracht zu ziehen sind:

1. Die Art der Handlung selbst in ihrem Verhältnis zum sonstigen Charakter des Handelnden und sein Verhalten kurz vor, während und kurz nach der Tat;

2. das Verhalten der Erinnerung — und

3. der klinische Nachweis der Ursache der Störung.

ad 1. Gerade die Art der Handlung und der Mangel verständlicher oder genügend vollwichtiger Motive dazu, ihre Sinnlosigkeit oder wenigstens ihr dem sonstigen Charakter des Täters völlig widersprechender Inhalt wird es wohl meist in allererster Linie sein, der überhaupt die Frage nach einer Störung des Bewusstseins aufwerfen lassen wird. Kommt dazu, dass der Täter schon vor der Begehung der Handlung ein auffälliges Wesen zeigte, z. B. unmotiviert erregt war oder stark nach Alkohol roch, delirierte, lallte, brüllte oder gar tobte, dass er ins Leere starrte, bald blass, bald rot wurde, zitterte, oder seine Bewegungen einen maschinenmässigen Eindruck machten, — dass er bei der Tat ohne jede Hemmung, weder eine Entdeckung fürchtend, noch seine Person schonend, in rücksichtslosester Weise vorging, — dass er nach der Entladung durch die Tat in tiefen Schlaf fiel, oder mehr oder weniger plötzlich zum Bewusstsein kommend, nun in grenzenlosem Erstaunen oder tiefster Reue und Zerknirschung seinem Tun gegenüberstand, so wird wohl selbst der Laie nicht umhin können, an eine Bewusstseinsstörung zu denken und demgemäss weiter zu forschen. So einfach liegen aber nun die Sachen nicht immer. Erstens sind diese Symptome bei weitem nicht immer in so deutlicher Weise vorhanden, dass sie jeder sofort zu erkennen vermöchte und es kann, wie wir sahen, der Automatismus so gut weiterarbeiten, dass selbst nahe Bekannte keine wesentliche Änderung beim Handelnden wahrnahmen, ja es kann sogar vorkommen, dass die in der

Zeit der Bewusstseinsstörung vorgenommenen Handlungen Folgen sind von Vorstellungen und Ideengängen, die in der Zeit normalen Bewusstseins schon gehegt wurden, deren Ausführung dort vielleicht aber bis dahin noch von Hemmungsvorstellungen zurückgehalten wurde. Bei der Alkoholwirkung werden wir hierauf noch besonders zurückkommen. Auch die objektive Bewertung der Zerknirschung oder der fassungslosen Bestürzung wird wohl manchmal eine sehr schwere sein. Denn es liegt sehr nahe, solche Gemütsbewegungen zu simulieren, besonders da es ja eine der beliebtesten Ausreden der Täter ist, sie wüssten von nichts, oder wenigstens, sie wüssten nicht, wie sie zu der Tat gekommen. Die Glaubhaftigkeit des Täters ist also gerade hier mit grosser Vorsicht zu prüfen. Mehr schon können eventuelle Zeugenaussagen, wenn sie objektive Wahrnehmungen vorgedachter Art vorbringen, zur Erhärtung einer Bewusstseinsstörung beitragen.

Dasselbe bezüglich der Angaben des Täters gilt auch für das zweite Symptom, das Symptom der fehlenden oder mangelnden Erinnerung an die Tat, der Amnesie. Ich sage mit Absicht nicht, an die Zeit der Tat, denn es können für Nebenumstände ganz wohl einige Erinnerungsbrocken vorhanden sein, entsprechend einiger, vielleicht falsch apperzipierter Wahrnehmungen, während doch die Erinnerung an den eigentlichen wahren Vorgang tatsächlich fehlt.

Aber nicht nur durch mangelnde Apperzeption kann eine Amnesie eintreten, sondern auch bewusste, wohl apperzipierte Vorgänge können aus der Erinnerung völlig schwinden durch eine isolierte Störung des Erinnerungsvermögens selbst. Diese beiden Vorgänge sind natürlich vom forensischen Gesichtspunkte aus völlig verschieden zu beurteilen. Nur der erstere wird eine Tat exkulpieren oder als in ihrer Geltung nichtig ansehen lassen, während ein nachträgliches Eintreten der Erinnerungslosigkeit die Verantwortlichkeit für die vergessene Handlung natürlich nicht zu beeinflussen vermag. Besonders sind es mechanische und toxische Schädigungen des Gehirns, die diesen Mangel der Rückinnerung hervorrufen, eine Erinnerungslosigkeit nicht nur für die Zeit der Tat, sondern auch häufig für einen mehr oder weniger langen Zeitraum vor dem betreffenden Ereignis, — „retrograde oder retroaktive Amnesie“. Beschrieben sind solche sehr interessante retrograden Amnesien nach Schädeltraumen, Erhängungsversuchen und solchen, sich zu ertränken, nach Bewusstseinsverlust durch Blitzschlag, nach Vergiftungsversuchen mit Kohlenoxyd, überhaupt relativ häufig bei Wiederbelebten aller Art. Eine retroaktive Amnesie besteht auch beim sogen. Korsakowschen Symptomenkomplex, der besonders charakterisiert ist durch einen Defekt der Merkfähigkeit, so dass neue Erfahrungen nicht oder nur vereinzelt im Gedächtnis haften bleiben, ein Defekt, der sich auch auf mehr oder

weniger zurückliegende Zeiträume erstreckt und den der Kranke durch allerhand Konfabulationen zu verdecken sucht.

Das klassische Bild einer völligen Erinnerungslücke besteht nun bei den Amnesien bei weitem nicht immer, besonders wenn die Bewusstseinstrübung, wie so häufig in den Fällen, die zu forensischer Beurteilung kommen, keine ganz absolute war. Wie gesagt können Nebenumstände noch ganz wohl im Gedächtnis haften, ja sogar verfälschte Eindrücke des Tatvorganges können zu konstatieren sein, und dennoch wird man zugeben können, dass doch eine Bewusstseinsstörung im Sinne des Gesetzes vorliegt, wenn sich andere schon erwähnte oder noch zu erwähnende Umstände aufweisen lassen, die dafür sprechen. Ja die Erinnerung kann sich sogar bis zu einem gewissen Grade nach und nach wieder einfinden, teils wirklich auf assoziativem Wege, indem ein oder mehrere Momente der Situation plötzlich ein mehr oder weniger deutliches, damals nur perzipiertes Bild, nachträglich noch apperzeptiv betont wieder in die Vorstellung treten lassen, teils auch nur scheinbar durch spontane Kombination zwischen den Ereignissen vorher und nachher, vielleicht noch ergänzt durch Hören von Andeutungen und Erzählungen anderer, die den Gesamtvorgang beobachten konnten. Dasselbe kann auch bei der retrograden Amnesie geschehen.

Die Zustände bei Bewusstseinstrübung komplizieren sich aber nun noch, wie ich schon andeutete, gewöhnlich dadurch, dass nicht nur ein mehr oder weniger grosser Mangel der Erinnerung vorliegt, sondern dass einerseits verfälschte Apperzeptionen statthaben und andererseits wirkliche Erinnerungstäuschungen eintreten, was beides sich auch noch öfter kombiniert und dadurch die wunderbarsten Bilder seelischer Zustände ergibt.

So können z. B. nur gedachte Vorstellungen durch ihre übermässige Betonung in einem dafür prädestinierten Hirn eine solche Deutlichkeit annehmen, dass sie Tatsache zu werden scheinen, so dass sie für wirklich eben Erlebtes gehalten werden.

Besonders gern treten auch Fälschungen der Erinnerung ein durch stattgehabte falsche Apperzeptionen verbunden mit einem Spiel ungeordneter Assoziationen, bei welchen augenblickliche Wahrnehmungen, — umgebildet durch Illusionen, — Träume, Wahnvorstellungen, Erinnerungsbilder aus Romanen und Zeitungen durcheinander geworfen werden und sich zu den romantischsten Schauergeschichten und erstaunlichsten Erlebnissen zusammenballen, den sogenannten Konfabulationen. Diese spielen gerade bei dem schon erwähnten Korsakowschen Symptomenkomplex eine grosse Rolle. Hier ist es die Verlegenheit der Kranken beim Empfinden ihrer durch die retroaktive Amnesie hervorgerufenen Gedächtnislücken, die sie bei ihrem oft gut erhaltenen formalen Denken krampfhaft die nächstbesten Reminiszenzen, wenn sie auch noch so

abenteuerlich sein sollten, zusammenholen lässt, um den Schein der Besonnenheit zu wahren.

Aber nicht nur auf Grund schwerer, erworbener Hirnläsionen, bei ausgesprochener Benommenheit oder erheblicher geistiger Schwäche finden sich diese Konfabulationen, so dass jeder das Krankhafte der Erscheinung sofort diagnostizieren könnte, sondern auch bei anscheinend völlig erhaltener Besonnenheit treten Erfindungen und Reproduktionen nicht stattgehabter Ereignisse auf pathologischer Grundlage ein besonders bei einer grossen Klasse von Individuen, die man unter dem Namen der geistig Minderwertigen zusammenfasst. Schon der ihnen fast allen gemeinsame moralische Schwachsinn macht diese Minderwertigen stets zum Lügen geneigt, so dass sie ohne die leiseste Gewissensregung sich kaltlächelnd von der Wahrheit entfernen. Sie empfinden sogar ein Lustgefühl am Lügen und Fabulieren, und diese positive Gefühlsbetonung zusammen mit der negativen des fehlenden Bewusstseins für Wahrheit und Gerechtigkeit engt ihre Kritik so sehr ein, dass sie in der Tat nicht mehr Wahres von Falschem unterscheiden können. Hierher gehören die Individuen, die selbsterfundenen Geschichten, wenn sie sie nur ein paarmal erzählt haben, wirklich für erlebt und buchstäblich wahr halten. Hierzu gehören auch die pathologischen Schwindler, die aus ihren Wünschen und Hoffnungen, romanhaften Phantasien, Neigungen, Abneigungen und Trieben, meist um einen kleinen Kern von vagen Möglichkeiten herum gruppiert, sich eine ganz neue Persönlichkeit ansuggerieren, oder die wirklich das Opfer von Erinnerungstäuschungen sind, Täuschungen auf Grund von Erinnerungen, die sie sich vielleicht erst in einem durchlebten abnormen Bewusstseinszustand andeliriert hatten. So wandeln sich z. B. Kellner oder Barbiere nach und nach zu Baronen und Grafen, und Stubenmädchen zu Gräfinnen und Fürstinnen. Derartige Leute können dann ihren Gedanken und Handlungen infolge ihres gefesselten Bewusstseins keine andere Richtung mehr geben. Sie vollziehen falsche Unterschriften und fälschen vielleicht bewusst Dokumente, um ihrer, wie sie nun meinen, wahren Persönlichkeit auch in den Augen der Mitwelt einen realen Untergrund zu schaffen. Und trotz dieser absichtlichen Täuschungen wird ihnen gegenüber der sachverständige Irrenarzt bei Prüfung ihrer ganzen psychischen Persönlichkeit und ihrer Bewusstseinslage dazu kommen, sie für unzurechnungsfähig zu erklären. Man hat gerade diese Art Erinnerungsfälschung als Pseudologia phantastica (Delbrück[1])) bezeichnet. Ihr Wesen besteht in einer innigen Mischung von bewusster Lüge und krankhaft phantastisch gefälschtem Vorstellungs-

[1]) A. Delbrück, Die pathologische Lüge und die psychisch abnormen Schwindler, 1891 bei Enke.

inhalt; sie ist die Mitgift vieler Hochstapler und Hochstaplerinnen und das geistige Agens so vieler Verleumder und Verleumderinnen.

Beim Kinde besteht infolge des geringen Vorstellungsschatzes und mangelnder kritischer Erfahrung ein ähnlicher Zustand; auch das Kind schwätzt vieles zusammen und phantasiert gern, dort ist es aber noch psychologisch begründet; man soll sich aber ja hüten, dieses beim Kinde anfangs so reizvoll erscheinende Spiel eine gewisse Grenze überschreiten zu lassen und solches Fabulieren in allen Fällen, besonders wenn es sich der echten Ausrede und Lüge nähert, für „reizend" zu halten. Es könnte sonst aus dem physiologischen Fabulieren der Keim zu einer pathologischen Pseudologia phantastica mit ins spätere Leben genommen werden sehr zum Schaden solcher Kinder selbst und der Gesellschaft. So berichtet Hamilton[1]) von einem kleinen Mädchen, welches sich später zu einer unglaublichen Schwindlerin entwickelte, dass es schon in seinem fünften Lebensjahre gefabelt habe von „knappem Entkommen aus allerlei Gefahren" bei seinen kurzen Spaziergängen und „von wilder Bewunderung durch die Männer". Und von der berüchtigten Millionenerbschaftsschwindlerin, der Madame Humbert, der grössten Schwindlerin des Jahrhunderts, einer Neuropathin mit zahlreichen Degenerationszeichen, wird berichtet, dass sie schon mit 13 Jahren ihres Vaters Namen gefälscht und Wertpapiere in ihrem Korsett getragen habe: „Gott weiss, woher."

Ein ähnlicher Zustand wie bei den Kindern besteht aus demselben Mangel an bewusstem, kritisch verarbeiteten Vorstellungsmaterial, der aber, weil er andauert, hier pathologisch ist, bei den Imbezillen. Forensisch sind die beiden Gruppen, der Kinder und der deutlichen Imbezillen, nicht von so weitreichender Bedeutung, da schon der Richter den Aussagen eines offenbar Schwachsinnigen oder eines jüngeren Kindes mit berechtigter Vorsicht entgegenkommen wird, obgleich auch schon kindlichen Aussagen manchmal von dieser Seite zu weitherzig Vertrauen geschenkt worden ist.

Viel schwieriger ist die Beurteilung für den Laien und den Richter einem geistig Minderwertigen mit Pseudologia phantastica gegenüber, und der Einfluss eines solchen Psychopathen kann besonders dann von tragischster Wirkung sein, wenn es sich nicht um den Minderwertigen als Täter selbst handelt, sondern wenn er als Ankläger oder Zeuge auftritt. Ich hob schon hervor, dass diese Leute mit ihren nur halbbewussten Schwätzereien ein gutes Kontingent der gewohnheitsmässigen Verleumder und Ehrabschneider stellen, und ich möchte eine sehr gefährliche Gruppe derselben hier noch besonders herausheben, das sind

[1]) Hamilton, Allan Mc. Lane, Infantile Insanity in its Relation to Moral Perversion and Crime, Medical Record, Vol. 67, p. 965.

die Erotopathen, auf die kürzlich Hughes[1]) wieder aufmerksam gemacht hat. Bei ihnen spielt eine psychopathische gesteigerte Erregung der psychischen sexuellen Sphäre die grösste Rolle, und solche Erotomanen leichteren Grades, besonders erotopathische Frauen, rufen häufig in der Gesellschaft das grösste Unheil hervor. Zu ihnen gehört vor allem die krankhaft Eifersüchtige, aber auch die Nichteifersüchtige, die einfach nur auf Grund geschlechtlich angeregter Phantasien und Pseudologien ganz Unschuldige in das grösste Unglück zu stürzen vermag. Solche Menschen wittern überall unerlaubte Liebschaften, träumen sogar am Tage von geschlechtlichen Fehltritten und setzen durch ihre Erzählungen ihre Umgebung in Schrecken. Selbst früher hochstehende Frauen werden hemmungslos und gemein. Die ganze Welt ist für ihr Bewusstsein nur maskierte Prostitution.

Dabei gibt es nicht nur sinnliche, sondern in der Mehrzahl sogar platonische Erotopathen, ja es gibt sogar solche mit homosexuellen Phantasien. Sie können ständig befallen sein oder auch nur periodisch, letzteres besonders bei Frauen zur Zeit der Regel, bei Genitalirritationen und in der Menopause, aber auch unabhängig davon, manchmal schritthaltend mit dem Wachsen von Eierstocksgeschwülsten. Auch Dipsomanie, periodische Trunksucht, kann die Erotopathie vertreten dadurch, dass die Trunkenheit das quälende Gefühl der genitalen Irritation übertäuben soll. Bei allen diesen Erscheinungen müssen wir uns klar machen, dass sie meist nur Symptome einer neuropathischen Gesamtpersönlichkeit sind, häufig solche der Hysterie oder der Entartung. Nur der sachverständige Arzt wird aus dem Status der Gesamtpersönlichkeit auf den Zustand des Bewusstseins solcher Leute zu schliessen imstande sein, nur er wird beurteilen können, ob ihr Tun und Reden im zurechnungsfähigen Zustande erfolgt ist oder nicht, und obwohl auch er natürlich bei diesen äusserst schwierig zu beurteilenden Verhältnissen Irrtümern ausgesetzt sein kann, wird er doch durch die Kenntnis der beschriebenen Bewusstseinszustände jedenfalls ganz anders wie der Richter und der Laie solchen Fragen gegenüberstehen.

Natürlich möchte ich nun nicht in das Extrem verfallen, in das z. B. der bei aller seiner Einseitigkeit tiefernst zu nehmende russische Dichter und Moralist Tolstoi verfällt, der in seinem gross und breit angelegten letzten Roman: „Auferstehung“, teilweise allerdings mit wahrhaft erschütterndem Realismus die Menschheit dazu zu bekehren sucht, dem Verbrechen und Schmarotzertum gegenüber die Flinte ins Korn zu werfen, da der Mensch über seinen Mitmenschen einfach nicht gerecht richten könne.

---

[1]) Hughes, Charles H., The Erotopath in Society. The Alienist and Neurologist 1903, No. I.

Auch der hochgebildete frühere Reichstagsabgeordnete Leuss[1]), der wegen Meineids, den er geschworen, um eine Dame nicht zu kompromittieren, verurteilt wurde, und der über seine Erfahrungen als Angeklagter und Insasse des Zuchthauses ein hochinteressantes, instruktives Buch geschrieben, bezeugt fast das Gleiche wie Tolstoi, nämlich dass er als alleinig Wissender erstaunt gewesen wäre über die merkwürdig dem wahren Sachverhalt widersprechenden Meinungen und Aussagen der Zeugen und Richter, so dass auch er zu der Ansicht gekommen, dass der Mensch über den Mitmenschen nie und nimmer gerecht zu richten vermöge.

Nun, diese Meinungen sind Extreme, beide Autoren schütten das Kind mit dem Bade aus. Wir sind eben nur Menschen und können nicht mehr als das Beste unter allen menschenmöglichen Kautelen wollen. Würden wir auf eine regelnde Tätigkeit verzichten, so würden wir uns selbst als Vernunftwesen das Todesurteil sprechen, und die Menschheit würde an Anarchie zugrunde gehen.

Allerdings eines lehren uns diese Aufschreie wohlmeinender, gequälter Herzen: wir sollen nicht nachlassen wirklich das Beste zu wollen, nicht in den Schlendrian der Gewohnheit und Bequemlichkeit verfallen, vor allem, wenn wir genötigt sind, als Richtende in das Leben unseres Nebenmenschen mit rauher Hand einzugreifen. Wir dürfen nicht rasten, die neuesten Errungenschaften der Wissenschaft auch gerade hier anzuwenden. Und, ich möchte es nicht verschweigen, — hier hat die Justiz noch viel zu tun. Psychologie und Psychopathologie ist fortgeschritten, sie bleibt jedoch meist fremd der grossen Masse derer, die sich darauf vorbereiten, das Richten zu ihrem Berufe zu machen. Gerade auf dem Grenzgebiet der geistigen Minderwertigkeit mit ihren labilen Bewusstseinszuständen ist noch forensisch besonders viel zu leisten. Was alles beeinflusst nicht schon einen normalen Menschen bei Abgabe einer Aussage, von der manchmal Wohl und Wehe seiner selbst oder anderer abhängt! Wie selten sind sogar die elementarsten psychologischen Faktoren, die die Genauigkeit einer Aussage bedingen, so in Ordnung, dass jeder Zweifel an ihrer Wahrheit ausgeschlossen ist! Vergegenwärtigen wir uns kurz noch einmal die drei Elementarfaktoren, die — bei Abzug aller Gefühlsmomente — die Wertigkeit einer Aussage bestimmen, das Auffassungsvermögen, die Merkfähigkeit und das Reproduktionsvermögen. Wie verschieden sind diese drei schon nach Alter, Geschlecht, individueller Disposition und Übung durch Erziehung! Wie werden diese Faktoren noch jeweils verändert, wenn wir den Einfluss von Stimmungen, Voreingenommenheiten, Sympathien und Antipathien, Aufmerksamkeit, Länge der Zeit des Geschehnisses oder gar

[1]) Aus dem Zuchthause. Berlin, Räde.

die Wirkung eines Affekts mit in die Betrachtung ziehen! Sehr bekannt geworden ist ja der interessanteste Versuch aus dem kriminalistischen Seminar des Professor von Lisst, der über einen fingierten Streit und nachfolgende Schlägerei nur zweier Personen von älteren geschulten Seminarmitgliedern Protokolle aufnehmen liess, die sich dann als total verschieden in der Beschreibung des Vorganges erwiesen. Weber[1]) hat dann den Lisstschen Versuch wiederholt mit dem gleichen Erfolge. Er hat ihn aber insofern erweitert, als er aus den verschiedenen Protokollen wieder von Einzelnen den Gesamtvorgang rekonstruieren liess, und das Resultat dieser Rekonstruktion entsprach dann doch so ziemlich dem wahren Vorgang, ein Ergebnis, das darauf hindeutet, dass man aus dem kritischen Zusammenfassen einer Mehrzahl von Zeugenaussagen doch der Wahrheit näher kommen kann.

Und dann noch ein zweites Moment, das erst in neuerer Zeit gewürdigt zu werden anfängt und das von grösster Tragweite betreffs der Wahrheit oder Fälschung einer Aussage werden kann: — die Persönlichkeit des Fragenden selbst und ihre mehr oder weniger psychologische Art des Fragens, ihr ganzer oft hochgradiger suggestiver Einfluss nicht nur auf den einzelnen Gefragten, sondern oft auch auf das jeweilig beteiligte Publikum! Vorhalte, kritische Bemerkungen, der Ton des Unwillens, des Vorwurfs oder des ermunternden Wohlwollens, alles das wird bei dem Aussagenden eine jeweils unmessbare und doch oft wesentliche Färbung der Aussage bedingen, die sogar Recht in Unrecht zu kehren vermag und umgekehrt. Von all, diesen Imponderabilien ist dann im Vernehmungsprotokoll natürlich fast nie etwas zu bemerken. Wie flott und sicher lesen sich diese oft mit ihren fortlaufenden logischen Sätzen, manchmal sogar mit schönen Ausdrücken darin, die der Aussagende vorher nie gekannt. Und wie wenig kommt in diesen Protokollen das ganze psychologische oder psychopathologische Verhalten zum Ausdruck, — Stimmungen, Gemütsausbrüche, Zögerungen, Gesten, Manieren, die dem modernen Psychologen oder geschulten Psychiater vielleicht mehr oder gar anderes sagen würden, als darin geschrieben steht!

Wahrlich gerade der Irrenarzt weiss, wie herzlich wenig mit der sogenannten Logik nicht allein nur bei Kranken oder Ungebildeten, sondern sogar auch gerade bei sensibeln Gesunden anzufangen ist, und um wieviel mehr psychologische Kenntnisse und psychologisches Eindringen der Wahrheit nahezukommen vermögen!

Und wie wächst nun erst die Schwierigkeit der Bewertung einer Aussage, wenn sie ein Geisteskranker, oder noch mehr, wenn sie ein

[1]) Ein experimenteller Beitrag zur Psychologie der Zeugenaussage (Beiträge zur Psychologie der Aussage 1904, 4. Heft).

auf der Grenze zwischen Gesundheit und Geisteskrankheit stehender, — ein Minderwertiger, oder ein in seinem Bewusstseinszustande von der normalen Mitte Abweichender tut! Das Gesetz erklärt niemanden für unfähig, als Zeuge vernommen zu werden. Welche Gefahr liegt darin für das Publikum, wenn der Richtende nicht ungefähr orientiert ist wenigstens über die hauptsächlichsten und relativ häufigsten Fehlerquellen, die uns die Psychopathologie lehrt! Und in diesem Sinne haben die Anklagen eines Tolstoi und eines Leuss recht: wie der grösste Teil unserer Richter heute geschult ist unter grösster Betonung einer kniffligen, vom wirklich pulsierenden Leben abgewandten reinen Logik, da fehlt ihm noch gar viel von den Bedingungen, die er zu einem wahren Richteramt, wie es trotz aller irdischen Unvollkommenheiten doch zu erreichen sein würde, mitbringen müsste!

5. Kapitel.

## Das Bewusstsein der geistig Minderwertigen und Moral-Insanen. Die forensische Wertung und Behandlung dieser degenerierten Defektmenschen.

Im vorstehenden war ich gezwungen, die „geistig Minderwertigen" zu erwähnen und werde es auch bei der weiteren Darstellung der Anomalien des Bewusstseins noch öfter tun müssen. Denn gerade diese Minderwertigen sind es, deren Bewusstseinszustand erstens an sich schon am allerschwierigsten zu beurteilen ist und die zweitens die Mehrzahl der Individuen bilden, die besonders häufig von mehr oder weniger schnell vorübergehenden Bewusstseinsstörungen betroffen werden und dann meist auch anders dabei reagieren, als ganz gesunde Menschen.

Es erscheint mir deshalb nötig, an dieser Stelle erst einmal auf den Begriff der geistigen Minderwertigkeit überhaupt einzugehen, zumal hierher die Leute gehören, die forensisch die allergrössten Schwierigkeiten bieten und die doch gerade die Mehrzahl der antisozialen Elemente und der Gewohnheitsverbrecher liefern. Der Begriff der geistigen Minderwertigkeit entspricht dem, was man damit beschreiben will, nicht ganz. Er ist zu weit. Geistig minderwertig sind schliesslich auch die ausgesprochen geistig Kranken. Deshalb hat man den Begriff zusammengeworfen mit dem der Entartung oder Degeneration. Alsberg[1]) definiert Entartung als die Abweichung von der Norm, die besonders geeignet ist, die der Fortpflanzung dienenden Keime zu schädigen, eine von Generation zu Generation sich vererbende Herabsetzung der Lebensfähigkeit hervorzurufen und für Krankheit und Ver-

[1]) Über erbliche Entartung infolge sozialer Einflüsse, Neurol. Zentralbl. S. 1034.

kümmerung die Grundlage abzugeben. Diese Entartung würde besonders durch erhebliche Einschränkung der natürlichen Zuchtwahl und Auslese bei wachsender Kultur verursacht. Dazu komme der grosse schädigende Einfluss des Alkoholmissbrauchs und der Geschlechtskrankheiten.

Alsberg, wie auch viele andere Autoren geben also besonders der wachsenden Kultur an der Entartung schuld. So meint Gross[1], dass, während minderwertige wilde Tiere im Kampf ums Dasein zugrunde gingen, die Natur also durch Zuchtwahl und Auslese, durch Ausschaltung der Untauglichen die Verbesserung und zweckmässigere Gestaltung betreibe, — die menschliche Kultur dagegen durch Erhaltung und Züchtung auch des untauglichen Menschen für die Verschlechterung der Rassen sorge. Ein unzweckmässig ausgestatteter Mensch werde doch aufgezogen, und die unzweckmässige Ausstattung vererbe sich nicht bloss, sondern werde auch unter Umständen vergrössert, noch zweckwidriger, noch antisozialer im Nachkommen. Solche degenerierten Menschen erschweren das Zusammenleben der Gesellschaft oder machen es bei Verallgemeinerung ihres Wesens unmöglich. Wer auf Kosten anderer leben will, sagt Gross, — der Vagabund, der Arbeitsscheue, der Gewohnheitsdieb, der professionelle Falschspieler, der Hochstapler, alle diese sind antisozial degeneriert, gerade so wie die durch angeborenes, stets unzufriedenes und aufgeregtes Wesen charakterisierten politischen Malkontenten, die Umstürzler, Anarchisten, die alles mit Gewalt „kaputt machen“ wollen, oder wie die sexuell Abnormen, die unreifen Mädchen Nachstellenden, die Homosexuellen, die Sadisten und Lustmörder. Die Anfangsgrade der Degeneration seien verkörpert in den Unruhigen, nicht recht Bodensässigen, den Leichtsinnigen, den Grüblern und Hetzern, den sexuell nicht absolut normalen Genuss Suchenden, den Gewohnheitslügnern, durchaus Unverträglichen, den übertriebenen Egoisten, den Missgünstigen, denen, die gerne fremdes Leben und fremdes Gut riskieren, den extremen Neuerern, der Bohème. Alle diese Leute seien an sich noch nicht gesetzlich strafbar oder krank, sehr wahrscheinlich aber ihre noch degenerierteren Nachkommen. Dazu käme noch, dass diese Leute auch ihre entsprechenden Parallelen im Kreise derer hätten, die infolge günstiger äusserer Verhältnisse sich nicht zu gefährden brauchten, deren Charakter sie aber zweifellos als degeneriert erscheinen liesse.

Man sieht hieraus, wie weit der Begriff der Degeneration ausgedehnt werden kann und auch ausgedehnt worden ist. Und diese Ausdehnung eines Begriffes, den man im Grunde genommen wissenschaftlich noch nicht zu fassen vermocht, — denn die Gesetze der Vererbung, auf die er sich stützt, sind noch der Gegenstand weitgehendster Kontro-

[1]) l. c.

versen derer, die sie untersuchten, — ist nicht ungefährlich. Mit solcher Ausdehnung trifft auch der Reaktionär die, die über das gleichmässige, ewig mittelmässige sogenannte Normale hervorragen. Ich erinnere nur an Luther, der erst kürzlich von dem Pater Denifle als solch' degenerierter Umstürzler und Ausbund alles Schlechten hingestellt wurde.

Und bezüglich der Entartung bei wachsender Kultur, die heutzutage in wachsender sozialer Fürsorge und wachsender Hygiene besteht! Da müssen wir uns doch erst einmal fragen, ob früher in den „guten alten Zeiten" wirklich die Erscheinungen, die wir als Folgen der Entartung zu erkennen glauben, in geringerem Masse hervorgetreten sind! Schon Hippokrates gibt gar zahlreiche Heilmittel an gegen Hysterike pnix, einer Krankheit, die nach den Symptomen unserer heutigen Hysterie oder Hysteroepilepsie gleicht. In der Bibel spielen die Heilungen „Besessener" eine grosse Rolle (wahrscheinlich der Suggestion und Hypnose zugängliche Hysteriker). In der Christenverfolgung sind es die krankhaften Ekstatiker, die Märtyrer, die sich furchtlos und analgetisch den grössten Schmerzen unterwarfen. Und gar im frühen Mittelalter finden wir in den Kinderkreuzzügen bis 30000 Kinder vereinigt, die von den jammernden Eltern nicht zurückgehalten werden können, weil sie sonst in Trübsinn hinsiechen, Nahrung verweigern, in Konvulsionen verfallen — Kinder, die gen Marseille oder Genua wandern in der Hoffnung, das Meer werde sich teilen und sie trockenen Fusses nach Palästina ziehen lassen (Dr. Kossmann)[1]). Dann sehen wir die wilden Taumelzüge der Flagellanten, der Taranteltänzer, und durch das ganze Mittelalter zieht sich die grosse dunkle Epoche des Hexenwahns und der Ketzerverbrennungen mit ihren psychopathologischen Begleiterscheinungen in Hülle und Fülle. Nein, der wachsende Komfort durch die gesteigerte Technik macht uns gesünder, und wie Gruber[2]) zeigt, hat sich durch das Wachsen des Nationalreichtums, durch die allgemeine Hebung der Lebenshaltung, aber auch durch die bewusst angewandte Hygiene, die „eine Grosstat des 19. Jahrhunderts" bedeutet, die Bevölkerung Europas im 19. Jahrhundert mehr als verdoppelt. Die Milderung des Kampfes ums Dasein hat die Degeneration nicht befördert, sonst müssten in den Gegenden hoher Säuglingssterblickeit die gesündesten Individuen überleben, und doch ist in diesen Ländern häufig gerade auch die höchste Sterblichkeit der Erwachsenen zu finden. Auch müssten z. B. die Eskimo oder Feuerländer den vollkommensten, resistentesten Menschentypus darstellen, weil bei ihnen die Auslese im

1) Kossmann, Die angebliche Zunahme der Nervosität, Frankfurter Zeitung.

2) Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse? Münch. med. Wochenschr. Nr. 40, S. 1713.

Kampf ums Dasein wohl mit die schärfste sein dürfte, die es gibt. Trotzdem wütet unter den Grönländern die Tuberkulose. „Sollten die Eskimos noch immer zu viel Hygiene haben?“ Erkrankung und Tod sind eben nicht in besonders hohem Grade abhängig von der Konstitution, sondern vielmehr vom Zufall, deshalb ist umgekehrt bei weitem nicht jeder Erkrankte ohne weiteres minderwertig, und nicht jeder wirklich Minderwertige geht nun gerade infolge seiner Minderwertigkeit zugrunde. Viele anscheinende Minderwertigkeit beruht überhaupt nur ausschliesslich auf der Ungunst der äusseren Verhältnisse (Anämie. Rhachitis, Skrofulose), und rechtzeitig unter gute Lebensbedingungen versetzt, können solche elenden Kinder zu kräftigen normalen Menschen gemacht werden. Überhaupt ist eine scharfe Scheidung von Minderwertigen und Vollwertigen völlig unwissenschaftlich. Wo liegt denn die Grenze zwischen lebens- und todeswürdigen Varianten? Wir sehen also, wie sehr ungeklärt die ganze Frage, die Minderwertigkeit betreffend, noch ist.

Nur eines ist nicht zu bezweifeln, dass es eine grosse Anzahl solcher Minderwertigen gibt, deren Beurteilung bezüglich ihres Bewusstseinszustandes bei ihrer Handlungsweise im Einzelnen jedesmal Sache eines sachverständigen Psychiaters sein sollte, und auf deren Geisteszustand auch das Gesetz und der Richter Rücksicht nehmen müsste. Leider ist das heute noch nicht der Fall. Aber schon ertönt immer lauter der Ruf nach einer Fassung des Gesetzes, das auch diesen Leuten gerecht wird.

Vom strafrechtlichen Standpunkte können wir drei verschiedene Gruppen von Degenerierten unterscheiden je nach dem Grade der Entartung, und zwar erstens diejenigen, deren Entartung soweit fortgeschritten ist, dass sie sich als unzweifelhafte, ausgebildete Psychose äussert, infolge deren diese Entarteten nach § 51 Str.G.B. eo ipso straffrei sind, zweitens die mit Schwachsinn leichteren Grades behafteten, manche Taubstumme, Individuen mit hysterischem, hypochondrischem, epileptischem oder neurasthenischem Wesen, Quartalssäufer u. s. f., und endlich drittens die mit den wenigst deutlichen Äusserungen der Degeneration, viele Landstreicher, Gewohnheitsverbrecher, Anarchisten der Tat, Terroristen u. ä. Für die beiden letzten Gruppen hat unser Strafgesetzbuch noch keine geeignete Form der Behandlung gefunden.

Bisher suchte man solchen Leuten mit Gewährung von mildernden Umständen, also einer Verkürzung der Strafe, gerecht zu werden, natürlich zum Schaden der Gesellschaft, denn da die krankhafte Grundlage ihres Wesens dieselbe blieb, wiederholte sich fast regelmässig draussen ihr antisoziales oder gar verbrecherisches Verhalten. Sind es doch gerade die Entarteten, die die Rückfallstatistik vergrössern, und gerade diese Leute lässt man früher als andere auf die Menschheit wieder los. Immer

lauter ertönt deshalb auch jetzt der Ruf nach einer Fassung des Gesetzes, die auch diesen Gruppen gerecht werden soll. Besonders ist es die sehr rührige internationale kriminalistische Vereinigung, die auf ihren letzten Landesversammlungen diese Frage immer wieder besprochen und deren Lösung propagiert hat. Und endlich, nachdem, wie der Berichterstatter Kahl hervorhob, drei Jahrhunderte an der Frage gerungen hätten, um den zutreffenden gesetzlichen Ausdruck zu finden, einigte man sich auf dem deutschen Juristentag in Innsbruck 1904 auf folgende neun Punkte:

1. Wer sich bei Begehung einer strafbaren Handlung in einem nicht bloss vorübergehenden krankhaften Zustand befunden hat, welcher das Verständnis für die Strafwürdigkeit seiner Handlung oder seine Widerstandsfähigkeit gegen strafbares Handeln verminderte, ist nach dem für minder schwere Fälle geltenden Strafrahmen zu bestrafen.

2. Bei jugendlichen Minderwertigen ist an dem vom 27. deutschen Juristentag gefassten Grundsatze festzuhalten, d. h. von dem Erfolg der Strafe durch staatlich übernommene Erziehung der weitgreifendste Gebrauch zu machen.

3. Die Aussetzung des Strafvollzuges ist unter den allgemeinen Bedingungen zulässig.

4. Der Vollzug erfolgt in der gewöhnlichen Strafanstalt unter individueller Berücksichtigung des die geistige Minderwertigkeit begründenden Zustandes.

5. An geistig Minderwertigen, die sich für den Strafvollzug in einer gewöhnlichen Strafanstalt nicht eignen, ist die Strafe in einer staatlichen Sicherungsanstalt, und soweit es sich um geistig minderwertige Jugendliche handelt, in einer Erziehungsanstalt zu vollziehen.

6. Geistig Minderwertige, welche gemeingefährlich sind, müssen nach Vollzug oder Erlass der Strafe in geeigneten Anstalten bis zur Entlassungsfähigkeit verwahrt werden.

7. Die Entlassung kann nur bedingt und, während eines gesetzlich begrenzten Zeitraumes, widerruflich erfolgen.

8. Geistig Minderwertige, welche nicht gefährlich sind, müssen nach Vollzug oder Erlass der Strafe unter staatlich organisierter Gesundheitsaufsicht bleiben. Daneben kann Unterbringung in eine Familie oder Privatanstalt verfügt oder Bestellung eines besonderen Pflegers vorgesehen werden. Die Dauer einer solchen Aufsicht wird innerhalb der gesetzlichen Grenzen durch das Urteil bestimmt.

9. Zum Zwecke der Feststellung der Notwendigkeit der Zulässigkeit von Sicherungsmassregeln gegen geistig Minderwertige hat ein besonderes Verfahren stattgefunden, welches indessen grundsätzlich von dem Verfahren der Entmündigung getrennt zu halten ist.

Also alle geistig Minderwertigen sind milder zu bestrafen. Der Entwurf sieht dann zwei Arten von geistig Minderwertigen vor:

1. die gemeingefährlichen,
2. die nicht gemeingefährlichen.

Die ersteren werden wieder eingeteilt:

a) in strafvollzugsfähige,
b) in nichtstrafvollzugsfähige,
c) in jugendliche.

Die Jugendlichen fallen Erziehungsanstalten anheim. Die Nichtgemeingefährlichen werden milder oder gar nicht bestraft und kommen unter eine staatlich organisierte Gesundheitsaufsicht oder unter Pflegschaft. Die Strafvollzugsfähigen sitzen ihre (geringere) Strafe in der Strafanstalt ab und werden dann in geeigneten Anstalten bis zur Entlassfähigkeit verwahrt und von dort dann auch nur auf Widerruf entlassen. Die nicht Strafvollzugsfähigen kommen unter denselben Bedingungen gleich von vornherein in diese „geeigneten Anstalten“.

Diese Bestimmungen haben die weittragende Konsequenz, dass hier zum ersten Male im Strafgesetz eine Verwahrung auf unbestimmte Zeit ausgesprochen wird. Es würde zu weit führen, auf das Für und Wider dieser Neuerung hier tiefer einzugehen. Nur soviel:

Einige Strafrechtslehrer, vor allem Meyer von Schauensee[1], halten die Verbindung von Verpflegung und Bestrafung einfach nicht für durchführbar, es werde dadurch ein Doppelstrafrecht allerschlimmster Art inauguriert. Die Verwahrung würde keine Strafe sein und doch in einem Strafgesetzbuche stehen. Nur der Strafvollzug könne den Minderwertigen gerecht werden. Diese Ansichten sind logisch, nur konsequent. Es fragt sich aber, ob unser ganzes Strafrecht sich nicht eben auf den psychologischen Standpunkt stellen muss. Und von diesem Standpunkt aus sind die obigen Vorschläge nur zu begrüssen, insoweit sie mit der Sühnetheorie wenigstens schüchtern zu brechen versuchen und den Schutz der Gesellschaft als erstes Erfordernis aufstellen. Insofern aber auch bei ihrer Beurteilung wieder der Strafe ein Hinterpförtchen geöffnet wird, indem man noch sogenannte Strafvollzugsfähige auslesen will, die erst ihre (allerdings geringere) Strafe doch in der Strafanstalt absitzen sollen und die dann noch darnach eventuell in geeigneten andersartigen Anstalten bis zur Entlassfähigkeit verwahrt werden sollen, scheint mir eine unglückliche Mischung zweier Prinzipien, der Sühne- und der Schutztheorie vorgenommen zu werden, die sich wenigstens in diesen Fällen einander ausschliessen sollten. Man kann entweder sagen, bei dem und dem Individuum wird die Strafe als Hemmung gegen künftige verbrecherische Antriebe nützlich sein, dann wird man den Be-

---

1) Zur Frage der geistig Minderwertigen. Luzern. J. Eisenring 1904.

treffenden überhaupt nicht für vermindert zurechnungsfähig zu erklären brauchen, eine Verwahrung oder Beaufsichtigung über die Strafe hinaus wird dann nicht nötig werden. Würde doch sonst allerdings geradezu eine ganz unhaltbare Doppelbestrafung gegeben sein. Erst bestraft man diese Individuen mit Gefängnis, weil man sie immerhin noch für verantwortlich hält und man interniert sie weiterhin, nachdem sie durch entsprechende Busse ihr Vergehen gesühnt, trotzdem noch in Anstalten, weil man ihre Energie für eine zukünftige Verantwortlichkeit dann auf einmal doch für nicht gegeben erachtet. Warum bei einem, bei dem von vornherein eine weitere Verwahrung für nötig gehalten werden muss, der also als defekt, also krankhaft, meinetwegen als „minderwertig“ erkannt ist, warum für den erst eine Strafe, eine Strafe noch dazu in einem ungeeignetsten Milieu, das nach den Früchten, die wir heute aus ihm hervorgehen sehen, nur noch weiterhin diese Individuen verdirbt, heilbare vielleicht ganz unheilbar macht und jedenfalls die geeignete Behandlung solcher Leute zu ihrem und der Gesellschaft Schaden verschiebt, bis sie endlich dann in die geeigneten Bewahranstalten kommen, wenn schon viel oder alles verdorben ist? Wahrlich von diesem Gesichtspunkte aus halte ich überhaupt das Aufstellen einer verminderten Zurechnungsfähigkeit für einen sehr schwächlichen Kompromiss. Dennoch wird man, allerdings nicht unter Verschweigen dessen, dass es nur ein Kompromiss ist, der schiefe, mit der wissenschaftlichen Erkenntnis nicht übereinstimmende Begriffe gibt, erst nur einmal der sog. verminderten Zurechnungsfähigkeit Eingang in den Gesetzen zu verschaffen suchen, da dann die wachsende Erkenntnis der Unhaltbarkeit dieser Begriffe schon weiterhin nützliche Konsequenzen im Sinne der naturwissenschaftlichen Richtung zweifellos hervorbringen wird. Nur sollte man das gar zu widerspruchsvolle Auslesenwollen von Strafvollzugsfähigen von vornherein fallen und die Thesen nur insoweit bestehen lassen, als sie sich mit geeigneter Unterbringung und Verwahrung der „vermindert Zurechnungsfähigen“ beschäftigen.

Wie ich mir überhaupt die Behandlung von Verbrechern denke, und wie ich sie am Schlusse der Arbeit kurz zusammenfassen werde, wird man mit dem Halbbegriff der verminderten Zurechnungsfähigkeit überhaupt nicht zu arbeiten brauchen. Immerhin bedeutet seine Anerkennung einen Schritt vorwärts auf dem Wege moderner Rechtsanschauung.

Allerdings auch bei Geltenlassen der Thesen im grossen ganzen sind der praktischen Schwierigkeiten noch viele. Welches sind die „geeigneten Anstalten?“ In die Irrenanstalten gehören diese Verbrecher nicht, denn geisteskrank im Sinne von geistesgestört sind sie nicht, in eine gewöhnliche Arbeitsanstalt gehören sie auch nicht, denn sie bedürfen infolge ihres defekten Wesens geeigneter Behandlung von in der

Psychopathologie erfahrenen Ärzten. Man muss also die Forderung aufstellen, dass von Ärzten geleitete koloniale Anstalten für diese Art Leute neu eingerichtet werden. Und das kostet Geld! Andere schlagen eine Art an die Strafanstalt angegliederter Lazarette vor. Da betont aber Leppmann sehr wahr, man müsse einmal davon zurückkommen, dass man darin solche Kranke als Kranke zweiter Klasse behandele, weil sie eine strafbare Handlung begangen hätten. Kranke wären eben Kranke.

Dann zweitens, wer soll die Behörde sein, die die vorgesehene organisierte Gesundheitsaufsicht ausübt? Das Strafgericht? Die Verwaltungsbehörde? Das Zivilgericht? Rosenberg[1]) empfiehlt ein vom Privatrecht vollständig getrenntes, selbständiges Rechtsinstitut der Vormundschaftsbehörde besonders mit der Vollmacht des Zwangsdomizils, der örtlichen und zeitlichen Beschränkung und des Beschäftigungszwanges. Eine wunde Stelle ist aber dann die dadurch erwachsende Pflicht, nun auch immer passende Arbeit zu beschaffen und die „Minderwertigen" bei der Arbeit zu halten. So leicht scheint das nicht trotz vorgeschlagener Disziplinarmittel. Als beste und unabhängigste Behörde für diesen Zweck bezeichnet Rosenberg das Vormundschaftsgericht.

Man sieht, Schwierigkeiten über Schwierigkeiten, so wie man sich von dem alten bequemen Satz von Schuld und zugemessener Sühne entfernt. Und doch reizt gerade die Schwierigkeit der Probleme zu immer tieferem Eindringen, und der Lohn wird einmal eine grössere Sicherung der Gesellschaft und eine wahrere Gerechtigkeit sein.

Aber der gefährlichsten und am schwierigsten zu behandelnden Klasse von Degenerierten ist hier noch gar nicht einmal gedacht worden, nämlich derer, denen bei keinem offensichtlichen Intelligenzmangel gegenüber sogenannten normalen Menschen dennoch das Bewusstsein für gut und böse völlig fehlt, die, wenn ich mich bildlich so ausdrücken darf, absolut ohne ethisches Organ sind. Ob dieses Fehlens vergleicht sie Gross[2]) mit Krüppeln oder Monstren, die aber krank nur insoweit sind, wie eben z. B. ein einarmig geborener, sonst gesunder Krüppel krank zu nennen ist, leidend an einem Defekt. Es sind das die Moral Insanen, die moralisch Anästhetischen und moralisch Perversen, geborene Antisoziale, die wegen ihrer Anästhesie keine Strafe, selbst der Tod nicht schreckt, und die heute nicht unschädlich gemacht werden können, da eine kurze Haft nichts nützt, und da andererseits das von ihnen Getane häufig zu gering ist, um sie lebenslänglich einzusperren. Hierher gehören viele Vaganten, die als Parasiten der Gesellschaft leben, aber auch schwere Gewohnheits- und Berufsverbrecher und Terroristen.

---

1) Vormundschaft über Verbrecher. Archiv f. Kriminalanthropologie Bd. XI, S. 232.

2) l. c.

Unter den Psychiatern sind Kontroversen vorhanden, ob man eine Moral Insanity gesondert anerkennen soll, eine sehr ausführliche Arbeit darüber hat Näcke[1]) geliefert. Er möchte den Namen fallen gelassen wissen und glaubt alle Fälle von bisher beschriebener Moral Insanity einreihen zu können in die drei Klassen: 1. der Imbezillität, 2. der periodischen oder zyklischen Stimmungsanomalien und 3. der psychischen Degeneration.

Gewiss sind häufig die Schwachsinnigen auch amoralisch, dennoch bleiben andererseits Fälle übrig, wo die Amoralität sich sogar mit grosser Verschlagenheit und staunenswerter Intelligenz paart. Ich erinnere nur an Hochstapler, die auf gefälschte Zeugnisse hin ihre ergaunerte Stellung mit mehr Intelligenz versahen, als manche in diese Stellung hineingeborene oder für sie ausgebildete. Die in ihrer Stimmung Labilen werden es nie zum kalten egoistischen, amoralischen oder gar pervers moralischen Gewohnheitsverbrecher bringen. Bleiben noch die Degenerierten. Zu dieser grossen Gruppe zähle ich allerdings den Moral-Insanen. Zu dieser grossen Gruppe zählen aber noch zahlreiche andere Psychopathen, z. B. die vielen Gruppen der Minderwertigen, die wir eben besprachen, dann die Hysteriker, ja auch im Grunde Näckes 1. und 2. Gruppe, die angeboren Schwachsinnigen und die von zyklischen Stimmungsanomalien und Psychosen Befallenen, dazu kommen noch als weitere z. B. die an Zwangsideen Leidenden, die Magnan sogar als besonders charakteristische Gruppe des Entartungsirreseins ansieht. Solche ganz verschiedene Zustände versteht man unter den degenerativen Psychopathien. Sollte es da nicht praktisch sein, zur besseren Kennzeichnung die eine, die sich als hervorragend charakterisiert durch den Defekt oder die Perversion des Bewusstseins von Gut und Böse darstellt, als Untergruppe des degenerativen Irreseins besonders zu benennen? Natürlich möchte ich die angeboren moralisch Defekten oder Perversen nicht ohne weiteres mit dem Lombrososchen Delinquente nato identifiziert wissen. Denn es gibt unter den Moral-Insanen passive Individuen, die nie wirkliche Verbrecher zu werden brauchen. Auch zeigen die Moral-Insanen nicht mehr oder gar für sie charakteristischere Degenerationszeichen als andere aus der grossen Gruppe der Degenerierten gegenüber dem Durchschnitt der Normalen auch. Also schon körperlich und geistig durchaus zum Verbrecher gezeichnete Individuen gibt es wohl überhaupt nicht. Wohl aber ist nicht zu leugnen, dass diese degenerierten Moral-Insanen natürlich leichter der Verbrecherlaufbahn anheimfallen als andere. Schon ihre Sensibilitätsabstumpfung, die tatsächlich häufig bei ihnen nachgewiesen wurde (ich habe solche Individuen Dutzende von Fensterscheiben zerschlagen sehen, ohne dass tiefe Schnitte dabei ihnen irgend

[1]) Über die sogenannte „Moral Insanity“, Wiesbaden, J. F. Bergmann 1902.

welche Schmerzensäusserung entlockten), macht sie nicht bloss äusserlich fühllos, sondern, da sie selbst einen Schmerz körperlich und psychisch nicht so fühlen, können sie ihn auch nicht für andere fühlen, sie sind also bar jedes Mitgefühls, daher ihre Grausamkeit, ihr Egoismus und ihr Zynismus der Strafe, ja selbst der Todesstrafe gegenüber. Wer von uns hätte sich nicht schon gewundert, mit welcher Ruhe, ja mit welchem Hohn solche moralisch Anästhetischen ihr Todesurteil anhören und das Schaffot besteigen. Auch für den Wert des Lebens haben sie eben nicht die normale Empfindung; daher ihre oft charakteristischen scheusslichen Tierquälereien und ihr Nichtzurückschrecken vor Totschlag und Mord. Gerade solche Individuen sind das klassischste Beispiel für die Unwirksamkeit unserer jetzigen Strafgesetzgebung. Wo das Bewusstsein der Schuld fehlt, wie soll da eine Strafe wirken? Sie ist solchen Individuen einfach unverständlich und stachelt sie nur auf zu weiterer Rache an der Gesellschaft. Diese Leute müssen also zum Heile der Gesellschaft unschädlich gemacht werden auf Lebenszeit.

Nicht immer in einen Topf zu werfen mit diesen moralisch Anästhetischen oder Perversen sind alle politischen Attentäter. Manche „Tyrannenmörder" werden noch heute gefeiert, und Schiller hat in seinem „Tell" gewiss keinen Moral-Insanen besingen wollen. Je kultivierter die Länder sind, um so mehr verschwinden dort die politischen Attentate. Die relativ meisten geschehen noch in Italien und Spanien. Nach Ansicht von Spitzka[1]) schiebt man sie mit Unrecht auf die dortigen wirtschaftlichen Verhältnisse, vielmehr sind die Attentäter meist unkultivierte Konspiratoren, unreife Enthusiasten der Idee von Tyrannei und Freiheit, die erst als Opfer der Propaganda zu Attentätern wurden. Die meisten dieser Art Leute stammen aus Verschwörer- und Brigantenfamilien, die sich bei den Rechtssitten des Landes vor nicht allzulangen Zeiten ihr mehr oder weniger gutes Recht selbst oder durch gedungene Bravos zu verschaffen suchten.

---

## 6. Kapitel.

## Die Affekte und ihre Wirkung auf das Bewusstsein.

Nachdem ich bis jetzt den ganzen Bewusstseinszustand der Minderwertigen, der Degenerierten besprochen habe, möchte ich im folgenden noch auf einzelne Einwirkungen eingehen, die im besonderen geeignet sind, den Bewusstseinszustand dieser Individuen so zu affizieren und einzuengen, dass ihre Reaktion darauf häufig eine fehlerhafte und die Umgebung gefährdende darstellt, ich meine die Einwirkung der Affekte.

1) Regicides: Sane and Insane. The New-York Med. Journ. LXXVIII. p. 307.

Wir haben gesehen, dass die einzelne Wahrnehmung einen mehr oder weniger starken Gefühlston mitschwingen liess. Die Summe nun der Gefühle, welche den Bewusstseinsinhalt begleiten, nennt man Gemüt. Die Gefühle selbst teilt man ein in Lust- und Unlustgefühle. Nach Spencer sind sie Schutzmittel zur Erhaltung des Individuums und der Art. Jeder besondere organische Vorgang hat den geeigneten Bewusstseinszustand von Freude und Schmerz erhalten dadurch, dass die mit den passendsten Gefühlstönen ausgestatteten Organismen im Kampf ums Dasein überlebten und diese Gefühlstöne vererbten. Es sind darum auch gerade die Degenerierten und Minderwertigen, diejenigen, die von der Norm, wie sie sich als sozial zweckmässig herausgebildet hat, abweichen, die entweder völlig gemütsstumpf erscheinen, oder deren augenblickliche Gemütslage, die man mit Gemütsstimmung bezeichnet, so ausserordentlich leicht und anscheinend völlig unmotiviert oder wenigstens ungenügend motiviert von einem Extrem ins andere schwankt! Man spricht dann von krankhaftem Stimmungswechsel, wie er besonders häufig auch bei den Hysterikern gefunden wird.

Die Gefühlstöne sind nun nicht etwa nur einseitig abhängig von den stark betonten Apperzeptionen, nein auch Perzeptionen, die gar nicht bis in unser waches Vollbewusstsein dringen, beeinflussen, im sogenannten Unterbewusstsein wirkend, das Vollbewusstsein in gar hohem Grade und regen wieder ihrerseits Auffassungen, Apperzeptionen und dementsprechende Handlungen an, die man sich ohne den Antrieb des Gefühlslebens gar nicht verständlich machen könnte, vor allem die Triebhandlungen. Dieses innere unbewusste Wollen aus dem Gefühl heraus, der Trieb, ist ein gar mächtiges Ding. Im Grunde genommen beherrschen die Triebe immer noch die ganze animalische Welt mitsamt dem Menschen. Hunger und Liebe ist auch bei ihm noch das bewegende Gewicht an den Uhrzeigern der biologischen und sozialen Entwickelung, während der bewusste Intellekt erst als sekundärer, aber gerade deshalb höherwertiger Regulatur, gleichsam als Pendel der Entwickelungsuhr Ordnung und Zweck in das chaotische Gangwerk des Trieblebens bringt. Dennoch ist das Leben lange nicht nur ein Uhrwerk, und die Relationen zwischen Gemüt und Bewusstsein sind so tausendfältig wie — eben das Leben. Oft kann aber die Gemütsbewegung so heftig sein, dass sie das regulierende Bewusstsein mehr oder weniger sozusagen über den Haufen wirft, dass sie den gewöhnlichen Vorstellungsverlauf direkt stört oder hemmt. Besonders sind es starke, vor allem unvorhergesehene Eindrücke, die in ihren Folgen den Gemütszustand des Menschen berühren und plötzlich verändern, — diese heftige, die Hemmungen des Bewusstseins überwältigende Gemütsbewegung nennt man Affekt. Schon beim Geistesgesunden kann eine übermässige Freude, besonders übermässige Angst zu wirren Reden führen. Be-

sonders kann aber auch den sonst geistig Gesunden eine Jähzornswelle so übermannen, dass er nicht weiss was er tut, noch dazu wenn toxische Einflüsse, vor allem der Alkohol die Widerstandskraft seines Bewusstseins herabsetzten. Ein bekanntes Beispiel ist der vom Gatten, der seine Frau beim Ehebruch überrascht, ausgeübte Totschlag.

Bisher wird das Gesetz diesen Zuständen gegenüber nur durch die Anwendung mildernder Umstände mehr oder weniger gerecht, oder in der Ansehung der Tat als Notwehr, wenn die drohende Gewalttätigkeit eines anderen erst eine Affektreaktion des Bedrohten auslöste.

Für den Richter dürfte wohl nichts schwerer sein, als im gegebenen Falle die Stärke einer gemütlichen Erregung und ihren Einfluss auf das regulierende und eventuell hemmende Bewusstsein abzumessen, besonders da die Erregbarkeit schon bei den Individuen, die als in der Breite des Normalen stehend angesehen werden, ausserordentlich schwankt. Um wie viel schwerer wird ein Urteil darüber sein bei nicht ganz normalen, minderwertigen oder von Haus aus schwachsinnigen Individuen, wo die Affekte oft bei geringen äusseren oder inneren Anstössen plötzlich zu unverhältnismässiger Höhe anwachsen. Wir sprechen dann von pathologischem Affekte, der nur psychiatrisch richtig beurteilt werden kann. Schon früher wiesen wir darauf hin, wie auch bei Zeugenaussagen Affekte die objektive Wahrheit subjektiv zu färben und zu fälschen vermögen. So fälscht z. B. besonders gespannte Erwartung oder Furcht die Wahrnehmung im Sinne des Erwarteten.

Unter pathologischen Verhältnissen sind es vor allem zwei Affektgruppen, die eine solche Höhe erreichen können, dass sie den Vorstellungsablauf einfach hemmen, — also auch alle Gegenvorstellungen, — infolgedessen die Impulse sofort zur Tat werden, das sind die zornmütigen Erregungen auf dem Boden der pathologischen Reizbarkeit, wie wir sie häufig bei Epileptikern und Alkoholisten finden, und die Angst. Diese Angst kann bei der sogenannten Angstmelancholie ein so unerträgliches, alles andere aus dem Bewusstsein verdrängendes Spannungsgefühl erzeugen, dass nur ein gewaltsamer Raptus, ein Wüten gegen sich (Selbstmorde grässlichster Art) oder gegen andere (Sachbeschädigung, Totschlag, Brandstiftung) geradezu als Befreiung oder Erlösung erscheint. Bei diesen Zuständen ist es natürlich kein Zweifel, dass sie unter die Bestimmungen des § 51 und der mit entsprechenden Begriffen arbeitenden anderen Paragraphen fallen. Hier ist auch noch aufmerksam zu machen auf die Selbstbeschuldigungen Melancholischer, wie sie dann und wann, besonders nach sensationellen Verbrechen dem Richter vorkommen, oft erst nachdem eine geraume Zeit nach dem betreffenden Verbrechen vergangen ist. Derartige Kranke können sich so zusammennehmen, dass sie zuerst tatsächlich nicht auffallen und den Richter täuschen.

Zivilrechtlich können auch die angenehmen, expansiven Affekte von Bedeutung werden besonders bei der Manie, der exaltierten Phase des zirkulären Irreseins und bei der Euphorie im Anfangsstadium der manischen Form der progressiven Paralyse, bei denen allen meist die Freude über anscheinend neu erwachende Geistes- und Körperkräfte das ganze Bewusstsein erfüllt und zu den verkehrtesten kostspieligsten Unternehmungen und zu Übernahme unerfüllbarer Verpflichtungen verführt.

Ob im Einzelfalle der Affekt so stark war, dass er das Bewusstsein im Sinne des § 51 störte, wird der Psychiater an der Hand der drei früher genannten Symptome, die überhaupt bei Beurteilung einer Bewusstseinsstörung in Betracht kommen, zu entscheiden haben. Auch bei dem hochgradigen, krankhaften Affekt wird die Erinnerungstrübung eine Rolle spielen, und ist auch deshalb hierbei in dieser Richtung zu forschen.

---

7. Kapitel.

## Die Suggestion. Ihr Einfluss auf das Bewusstsein des Einzelnen und der Masse. Ekstatiker und Stigmatisierte.

Bei Gelegenheit der Erwähnung religiös Fanatisierter und der Massenverbrechen gedachte ich schon einer weiteren ungeheuer grossen Macht, die auf das Bewusstsein der Menschen Einfluss nimmt, der Suggestion und der Suggestibilität. Was ist die Suggestibilität? Es ist die Zugänglichkeit für die Beeinflussung durch andere Personen, durch Änderungen des Milieus und für eigene auftauchende Gefühle und Ideen, ohne dass über den Sinn und die Gründe des ohne weiteres Angenommenen nachgedacht und die Sonde der kritischen Vernunft daran angelegt würde. Die Suggestion durch eigene Gefühle und Ideen bezeichnet man als Autosuggestion. Nehmen wir so die Suggestibilität im weitesten Sinne des Wortes, so wird man zugeben, dass sie eine geradezu beherrschende Stellung im Rahmen und der Entwickelung unseres Bewusstseins einnimmt. Alles das, was an uns im Gegensatz zu der uns angeborenen Charaktergrundlage Produkt der Einwirkungen uns umgebender Menschen und des Milieus ist, das wir gutgläubig hinnehmen, ist uns eigentlich suggeriert. Und in welchem unendlichen Massstabe ist das schon beim normalen Menschen der Fall! Denn nach der Suggestion von aussen zu leben, macht uns das Leben so bequem, es enthebt uns eigenen Denkens und Urteilens, bettet uns auf die weichen Pfühle des Glaubens und der Gewohnheit und macht uns so zum Kind der Zeit in ihrer Mittelmässigkeit und ihrer Mode und behütet uns davor, etwa durch eigene im guten oder schlechten

Sinne hervorragende Persönlichkeit anzuecken an den geheiligten Traditionen der grossen Masse. Im Grunde genommen ist ja all' unser Denken ein Glauben, da, wie wir sahen, alles das, was wir seiend nennen, ja nur eine Emanation unseres Bewusstseins ist und nicht das Ding an sich. Und deshalb darf sich kein Glaube vermessen, uns diesem Ding an sich irgendwie näher bringen zu wollen als irgend ein anderer. Aber der kritisch denkende Mensch, der sich nicht nur der Suggestion seiner Zeit anheimgibt, prüft die sich ihm in seinem Bewusstsein darstellenden Dinge nach den dem gesunden Menschen eingeborenen gesetzmässigen Denkregeln von Raum, Zeit und Kausalität, die er als analoge Denkgesetze auch bei seinen mit gleichen Sinnen und Organen ausgestatteten Mitmenschen wahrgenommen hat. Er zieht deshalb Schlüsse nach Analogien und eigenen Erfahrungen und nennt daher nur das wahr, was diesen Gedankenoperationen standhält, was sich den Denkgesetzen fügt, die uns die Schöpfung beschert. Und nur das ist auch wirklich für unser Bewusstsein die einzig reale Wahrheit! Träumen können wir dann noch, was und soviel wir wollen (auch diese Träume, die sich manchmal als Offenbarungen ausgeben, werden nur mehr oder weniger zweckgewollte Analogien unserer irdischen Erfahrungen sein können) — diese Träume werden aber alle gleichweit entfernt von der Wahrheit sein, die uns unsere Denkgesetze allein zu geben imstande sind, wir können also weder „transzendent" wissen noch empfinden. Und wo wir glauben, es zu können, da sind wir uns eben noch nicht der irdischen, d. h. nur dem beschränkten menschlichen Bewusstsein adäquaten Analogien bewusst geworden. Von diesem erkenntnistheoretischen Standpunkt aus ist also jeder Glaube Aberglaube, der den durch Erfahrung gewonnenen Denkgesetzen unseres Bewusstseins widerspricht. Wo beides sich deckt, sprechen wir von Wissen, wo wenigstens die Möglichkeit einer Übereinstimmung nicht ausgeschlossen, von Glauben, wo diese Übereinstimmung jedoch ausgeschlossen, — von Aberglauben und von Wahn. Wird dieser Wahn durch eine pathologische Affektbetonung so fest, dass er als ein unkorrigierbares Urteil vom ganzen Menschen Besitz nimmt, trotz des Widerspruches, in dem er ganz augenscheinlich mit den Denkgesetzen steht, so wird der Wahn pathologisch und ist der Ausdruck einer Geistesstörung. Wohl ist anzunehmen, dass noch jenseits unseres Bewusstseins ungezählte Möglichkeiten vorhanden sind, wir stehen diesen Möglichkeiten aber völlig unverantwortlich gegenüber, da unsere Sinne und Organe eben ausserhalb der irdischen Gesetze für unser Bewusstsein nicht ansprechbar sind. Das entbindet uns natürlich erst recht nicht ethischen und sittlichen Tuns, wie es sich als Resultat in der Entwickelung als nützliche überlebende Gefühlsbetonung und mit unseren möglichen Denkgesetzen vereinbar herausgestellt hat. Heute ist es aber noch nicht Bewusstseinsinhalt der

grossen Masse geworden, solchen Gedankengang zu gehen. Die Masse ist noch unvorbereitet erkenntnistheoretischer Bescheidenheit gegenüber. Sie ergibt sich im grossen ganzen der jeweiligen Glaubensform ihrer Zeit, — sie ist suggestibel. Für sie sind die hochpoetischen Bilder des alten und neuen Testamentes heute hier wahr, wie es dort die Halluzinationen Mohameds sind, und wie es nur eine Wahrheit gibt für die Katholiken, die im Mittelalter zu Ehren der Schöpfergewalt Juden und Ketzer zu Tode rösteten, und wie es vor 2000 Jahren in den deutschen Wäldern der Allvater Wotan war, und in Griechenland auf Olympos Höhen der Donnerer Zeus.

Aber für das Bewusstsein der Masse ist auch gerade wegen dieser so leicht eintretenden unkritischen Suggestibilität häufig noch manches andere wahr, wenn es nur ihren Gefühlswerten, ihren Trieben und Affekten entspricht. Da sehen wir denn schaudernd rückschauend in der Geschichte bis heute zahllose blutige Rassen- und Religionskriege, in welch' letzteren sich die Mitmenschen um ihres Wahnes und vermeintlich allein seligmachenden Glaubens willen gleich en masse die Schädel einschlugen, sowie auch zahllose grausamste Verfolgungen Andersgläubiger ausserhalb der Kriege durch fanatisierte, in ihrem Bewusstsein völlig hemmungslos gewordene Massen, Christenverfolgungen, Judenverfolgungen (noch bis heute an der Tagesordnung in Russland), Verbrennungen von Hexen und Ketzern, Lynchmorde (in dem freien, demokratischen Amerika ebenfalls noch bis heute). Fernerhin haben wir die Orakel und Mysterien der Alten, dann die Kreuzzüge, die Kinderkreuzzüge, die Flagellantenraserei, überhaupt die religiösen Epidemien und Sektenbildungen alter und neuer Zeit mit ihren Wunderheiligen, Wallfahrten, mit der Massenverehrung der Religionsstifter und Propheten, der Anachoreten, der heiligen verzückten oder gar stigmatisierten Weiber, bis herab zu den Spiritistenzirkeln, den Gebetsheilern, Telepathen und Magnetopathen, den Naturheilkundeanhängern und den von bewussten Schwindlern getäuschten. Alle diese hier genannten Gruppen und noch viele andere enthalten ein beträchtliches Element der Suggestion oder sind wohl sogar zum grössten Teil ihres Wesens auf die Einwirkung der Suggestion auf das Bewusstsein der Teilnehmer und Anhänger zurückzuführen. Häufig sind die Erreger dieser Suggestionen selbst Autosuggestionierte oder psychopathologische Erscheinungen mit krankhaft verändertem Bewusstsein. Aber gerade solche an sich zum Teil minderwertige, aber aus dem Geleise des gewöhnlichen Normalen tretenden Erscheinungen haben von jeher einen faszinierenden Einfluss auf die grosse Menge und zwar nicht nur der sogenannten Ungebildeten gehabt. Ein Trieb, der durch Vererbung einer der Urtriebe unseres Seins geworden, der Nachahmungstrieb, hilft mit dazu, den Einzelnen sich der Masse gegenüber seiner Selbstbestimmung begeben zu lassen. Dies trifft besonders zu

bei Massenaffekten, die das Bewusstsein der Massen umnebeln, so bei den Wutausbrüchen des erregten Volkshaufens bei Aufständen, deren Teilnehmer ausserdem noch häufig naturgemäss an durch Not verursachte körperlicher und geistiger Erschöpfung leiden, so dass besonders Alkoholgenuss, der ja auch hier gewöhnlich seine verhängnisvolle Rolle spielt, auf so präparierten Boden noch jeden Rest vom Bewusstsein des Tuns zum Teufel fahren lässt. Mit grosser dichterischer Kraft und voll psychologischen Mitempfindens hat Hauptmann in seinen „Webern" diese tragischen Vorgänge verlebendigt. Er schildert u. a. auch grandios die suggestive Wirkung des Gesanges des Weberliedes und gibt damit ein Beispiel, wie die Musik ein ausserordentliches Mittel ist, die Suggestionsfähigkeit zu steigern. Und in der Musik wieder ist es der Rhythmus, der die Rolle des Automatisierenden, des das Wachbewusstsein umnebelnden spielt. In der Musik, wie auch in der Tanzbewegung wirkt der Rhythmus gleich einem hypnotischen Disk. Betreffs dieser Wirkung der rhythmischen Tanzbewegungen brauche ich nur an die tanzenden Derwische und indischen Fakire zu erinnern. Die leichte angenehme Narkose des Tanzes macht ihn deshalb auch unseren Damen so wert, während der Mann gewöhnlich den Alkohol als Narkotikum vorzieht.

Der Musik bediente sich daher auch die in den Krieg ziehende Armee aller Zeiten als über viele Beschwerden hinweghelfendes und anfeuerndes Suggestivmittel. Auch heute noch spielt das stundenlange, den Eigenwillen einschläfernde, geradezu hypnotisierende Üben von Griffen und ähnlichen Bewegungen nach Temponahme eine ausgedehnte Rolle in der militärischen Erziehung moderner Armeen und unterstützt durch diese anscheinenden Äusserlichkeiten mächtig das einzupaukende Gefühl des mechanischen absoluten Gehorsams, also das absolute Verzichten auf den eigenen Willen, und damit das rhythmische und maschinenmässige Handeln allem gegenüber, was sonst dem militärisch nicht geschulten normalen Menschen als Hemmung entgegentreten würde, Männerstolz, Eigenüberlegung und nun gar im Kriege Furcht vor der eigenen Vernichtung und ethischer Ekel, Mitmenschen zu töten, die einem persönlich nichts getan, um die vielleicht ebenso Mütter, Gattinen und Kinder weinen werden, wie beim eigenen Tod.

Viele haben schon den eigentümlichen Bewusstseinszustand zu schildern versucht, das unglaubliche Angstgefühl auch des mutvollen Mannes vor dem ersten Kampf und bei der Feuertaufe, wenn die Geschosse rechts und links am Ohre mit pfeifendem Geräusch vorbeizusausen beginnen, wenn der erste Nebenmann fällt, wenn dann plötzlich die Wut alles andere verdrängt, alles Denken versagt vor dem Gefühl: „vorwärts, durch, damit es aus ist", wo jede gemütliche Regung vielleicht moralisch hochstehendster Menschen übertäubt wird von einer

Raserei des Niederschlagens aller entgegenstehenden Hindernisse, auch des feindlichen Menschen, — eine rücksichtslose blinde Raserei, die Erleichterung gewährt, und die nach überstandenem Gefecht mit völliger Abspannung und Erschöpfung endet.

Und wie ist nun erst der Bewusstseinszustand einer geschlagenen Armee bei demoralisierten, flüchtenden Truppen! Die Suggestionen, die beim glücklichen Vorrücken regulierten und stimulierten, versagen hier, an ihre Stelle treten andere das Bewusstsein beherrschende und für klares Denken unfähig machende Affekte, die wir unter dem Namen der Panik zusammenfassen. Wo sich in einer Masse das Gespenst der Panik erhebt, da ade alle Vernunft! Wie mit einem Zauberschlag durchläuft das Gefühl sinnloser Angst alle Gemüter, die Herzen klopfen zum Zerspringen, die Kehlen schnüren sich zu, heisere Schreie ertönen, sinnlos flüchtet der eine auf Kosten des anderen, grausam und zweckwidrig in wilder Wut schlägt und zerstört er alles ihm Entgegenstehende, Gegenstände und Menschen, und benutzt den Körper seines Vordermannes, um an ihm seine ohnmächtige Wut auszulassen, oder als Trittbrett zur eigenen Rettung. Die Panik macht bewusstlos, vertiert, das zeigen die Exzesse flüchtender Truppen, das zeigen die Wutausbrüche des erregten Pöbels bei Aufständen, wenn die Truppen anrücken, das zeigt sich aber auch bei einer hochgebildeten Menge bei Ausbruch von grossen Unfällen, wie die entsetzlichen Szenen beweisen, die sich darboten beim Brande des Wiener Ringtheaters, beim Pariser Basarbrand und ähnlichem. Das ist ja das Furchtbare der Panik, dass ihre Schreckenszenen anstecken. Der erste beseitigt den ihn Hindernden reflektoid, der zweite sieht das und ahmt es instinktiv nach und so fort, bis das entsetzliche Treiben erregter Massen seine ganze Scheusslichkeit erreicht. Ist der Einzelne dann verantwortlich? Ich glaube es nicht. Die Panik ist eine Störung des Bewusstseins, die wohl Entsetzliches bewirkt, aber die grosse Masse der Täter unzurechnungsfähig macht.

Aber kommen wir nun noch einmal auf die Suggestionswirkungen einzelner zurück, so sind wohl von allerweitester Bedeutung für die gesamte menschliche Kulturentwickelung die Wirkungen der verschiedenen Religionsstifter gewesen. Ihr suggestiver Einfluss reicht, wohl deshalb, weil er die ewigen Hoffnungen der Masse berührt, über Jahrhunderte und Jahrtausende, wenn auch allerdings im Laufe der Zeiten durch neu eindringende Fremdsuggestionen, aber auch durch Autosuggestionen des einzelnen Gläubigen gewaltig verändert und modifiziert, hinaus. Die idealen Gestalten der grossen Religionsstifter, teilweise Geschöpfe der Sehnsucht der Massen selbst, genügen ihr aber noch lange nicht. Immer wieder fallen sie neuen, oft sehr unidealen Religionsstiftern und Wundertätern anheim; Mundus vult decipi, die

Welt bedarf eben noch der Täuschungen, der Suggestionen, um sich über das meist so trübe irdische Dasein hinwegzulügen mit dem Wahne eines Mystischen, Wunderbaren. Solange die Menschheit besteht, ist auch Irren und Betrügern dieser Wahn zugute gekommen. Auf die ewige menschliche Sehnsucht begründet, scheint er unabhängig zu sein von der Höhe der menschlichen Kultur. Denn das Übersinnliche, Widersinnige zieht Jung und Alt, Ungebildete und Gebildete in seine Netze wie vor 1000 Jahren. Vor kurzem hat John B. Huber[1]) eine interessante Zusammenstellung über dieses Thema gegeben. Da schildert er zuerst den Irren, den im Jahre 1855 geborenen Lothringer Schuhmacher Francis Schlatter. Nach dem Westen Amerikas verschlagen, hört er Gottes Stimme, die ihn zum zweiten Messias beruft. Durch Handauflegen vollbringt er Wunderheilungen, und der Zudrang der Gläubigen ist so enorm, dass die Arbeit des Berührens über seine Kräfte geht. Da merkt er, dass es schon genügt, die Taschentücher der Heilungssuchenden zu segnen, und die Post kann kaum mehr die Taschentuchsendungen und die Briefe für ihn bewältigen. Aber der Mann nahm kein Geld an, sicher ein Zeichen seiner Heiligkeit oder — seines Irrsinns; „der Vater wird für mich sorgen“, meint er. Von der Polizei gesucht, verschwindet er nach der Verkündigung: seine Mission sei beendet, der Vater nehme ihn hinweg. Das enttäuschte Volk heult, und eine Stunde nach seinem Verschwinden nennen ihn alle einen Schwindler. — Nach Jahren findet man seine Gebeine, sein Gebetbuch und seinen Stab am Fusse der Sierra Madre, — ein eines Paranoikers würdiges Ende.

Anders suggestioniert der Geschäftsmann sein Publikum, wie z. B. Francis Truth. Er arbeitet mit den modernsten Mitteln. Halbseitige Annoncen in den grössten Tagesblättern verkünden seine Wunderkraft. (Wer dächte da nicht auch an ähnliche Annoncen und Dankschreiben „Geheilter“ in deutschen Tageszeitungen?!) Ein Bild zeigt seinen Tempel. Rechts gehen die Lahmen und Blinden hinein, links kommen sie sehend und springend wieder heraus. Sämtliche Kranken heilt er durch die in ihm wirkende Wunderkraft Gottes. Und das Geld strömt ihm nur so zu, bis seinem Treiben ein Betrugsprozess ein Ende macht.

In seiner Blüte steht in Amerika das System der Osteopathie. Ein „Dr.“ Still ist sein Entdecker. Er deduziert: Der Mensch ist eine Maschine, also sind Krankheiten Verschiebungen von Maschinenteilen, also der Knochen. Meist ist ein Wirbel verschoben, und der wird dann wieder an die richtige Stelle massiert!

Ein anderes Genie heilt alles mit Schlammbädern, weil „der

[1]) Psychopathic Epidemics, Philadelphia Med. Journ. Vol. p. 527.

Mensch ja nach der Bibel nur Staub“, und „der Schlamm eben nasser Staub“ sei!

Eine Art „magnetische Heilung“ betrieb der Weltmerismus. Durch seine Fernwirkungen sollen 50000 Menschen „geheilt“ worden sein. — Ein Pastor De Witt Talmage van Doren diagnostiziert jedes Leiden durch die „telephonische Verbindung“, die er herstellt durch das Anlegen von des Kranken rechter Hand an sein eigenes Ohr. — In Paris besteht die grausame Taubenkur, bei der das Blut einer lebendig zerfetzten Taube, die auf dem geschorenen Schädel des Kranken festgehalten wird, Influenza und Meningitis herausziehen soll.

Auch der „Reverend“ Charles F. Mc. Lean und noch viele Andere fanden zahlreiche Anhänger, als sie mit der Behauptung hervortraten, der wieder auferstandene Schlatter zu sein. Und was gibt es nicht noch alles, was auf die Dummheit und Suggestibilität spekuliert und — glänzend prosperiert. Da gibt es die Peculiar People, die Holiness Society von Virginien, die Kur in Maryland „by saying words“, die Pennsylvania Hexen Charms, die metaphysischen Heiler, die Gedankenheiler, die Viticulturisten, die Somatotherapisten, die Magnetopathen, die Phenopatisten, die Sonnenheiler, die Hellseher, die esoterischen Vibrationisten, die Occultisten, die Psychic Scientists, die Astrologen, die Hypnotiseure, die Christian Science der Mrs. Eddy mit ihrer flottgehenden Filiale in Berlin, da ist Dowie, der wiedergekommene Elias, der auf Kosten der Gläubigen im eigenen Salonwagen reist, da ist in Deutschland das Blumenmedium Anna Rothe, an das trotz aller Entlarvung deutsche Professoren glauben, und so in infinitum.

Hausner[1]) berichtet über eine vierzigjährige Weberfrau, die Traumzustände erheuchelte, um von solchen, die nicht alle werden, angeblich auf Christi Geheiss, allerlei kleinere Vermögensvorteile zu erlangen. Die Anhänger ihres „Glaubensbundes“ wurden sogar nicht stutzig, als sie, ausserehelich schwanger geworden, behauptete, der heilige Geist habe sie beschüttet.

Welch' eine Macht der Suggestion also auf das Bewusstsein sonst für gesund geltender Menschen bei den Anhängern aller dieser Leute! Ob dagegen Gesetze helfen? — Kaum. Denn solange es Gläubige gibt, werden auch die gesetzlich verfolgten Psychopathen oder Schwindler immer den Vorteil davon haben, sie sind dann umglänzt von der Gloriole des Märtyrertums, wie wir es z. B. auch bei der doch so blamabel entlarvten Anna Rothe sahen. Ob Verbreitung grösserer formaler Bildung dagegen hilft? — Auch kaum. Denn nicht nur unter den Ungebildeten haben diese Mystiker und mystischen Zirkel ihre Anhänger, nein, man

---

[1]) Eine entlarvte Somnambule. Arch. f. Kriminalanthropologie XIV, S. 180.

muss vielmehr staunen, welche Kreise alles bei diesem Humbug oder psychopathischen Wesen beteiligt sind! Man verzweifelt daran, dass wir es in der geistigen Kultur weiter gebracht haben sollen, wenn man „Edelste der Nation“, Juristen und Philosophen, ja Ärzte unter der Suggestion derartiger Kreise stehen sieht. Die einzige Hilfe sehe ich nur in der rücksichtslosen Verbreitung der für unser Bewusstsein allein möglichen Denkgesetze mit Fallenlassen alles Mystischen in der heutigen Jugenderziehung, dem bisher immer noch das Mäntelchen der Zweckmässigkeit umgehängt wird zu gunsten einer sogenannten Gemütseinwirkung auf das moralische Handeln. Für Wunder hat das Vollbewusstsein des 20. Jahrhunderts keinen Raum mehr. Deshalb fort damit mit dem Wunderglauben jeder Art! Denn einmal irgendwo zugelassen, gibt es keine Grenze mehr, und Glaube und Aberglaube ist nicht mehr zu scheiden, und über das Unheil, das der Aberglaube anrichtet, sind sich wohl alle Verständigen einig.

Gerade über den Aberglauben in forensischer Beziehung macht der schon wiederholt zitierte Strafrechtslehrer Gross[1]) einige feine Bemerkungen. Er unterscheidet vom strafrechlichen Gesichtspunkt aus scharf, was der Handelnde glaubt, und was er zur Betätigung seines Glaubens tut. Wie viel er glaubt, hängt von dem Grade seines Aberglaubens ab, ob er das zur Durchführung Nötige aber wagt, von seinen Hemmungsvorstellungen. Gross meint im Aberglauben die Ursache für viele „grässliche, unerklärliche Mordtaten“ suchen zu müssen. So hat er z. B. bis jetzt 11 scheinbar motivlose Morde aktenmässig beschreiben und untersuchen können, bei denen der Täter Teile oder Kleider des Ermordeten mit sich genommen oder am Ort der Tat herumgestreut oder aufgehängt hat, und er nimmt an, dass auch hier als Ursache ein noch unbekannter psychopathischer Aberglaube zugrunde liegt.

Bisher habe ich von Glauben, Aberglauben und Suggestibilität, dieser eng zusammengehörigen Gruppe von Bewusstseinszuständen, im grossen ganzen gesprochen. Im folgenden werden wir eine abnorm hohe Suggestibilität als Teilerscheinungen gewisser psychischer und psychopathischer Zustände des Einzelindividuums näher ins Auge zu fassen haben. Da haben wir es dann zuerst mit einem Zustand grösster Autosuggestion zu tun, den man Ekstase nennt. Man versteht darunter einen hohen Grad von Begeisterung oder Verzückung, einen Zustand, der wesentlich darin besteht, dass im Bewusstsein ein andauerndes, rein geistiges oder sinnliches Wonnegefühl aufrecht erhalten wird, das jede geistige Betätigung nach anderer Richtung hin, also andere innere und äussere Apperzeptionen, ein übriges Wollen und Handeln, mehr oder

---

1) Zur Frage vom psychopathischen Aberglauben, Arch. f. Kriminalanthropol. XII, S. 334.

weniger völlig ausschliesst und die Aufmerksamkeit einseitig nur in die Bande der jenem Gefühl zugrunde liegenden geistigen Vorgänge zwingt. Die suggestionierenden Vorstellungen sind entweder Phantasievorstellungen erhabener, meist religiöser oder sonstwie beglückender Art, oder gleichgeartete Sinnestäuschungen, oder sinnliche, besonders von den Geschlechtsorganen ausgehende Gefühle. Äusserlich verrät sich die Ekstase in entweder passiv festgehaltenen statuenartigen Stellungen, oder aktiv durch Sprechen, Predigen oder Singen u. ä. Die Ekstase kann sicher auch Individuen befallen, deren Geisteszustand für als in der Breite des Normalen liegend anzusehen ist. Doch wie alle diese Grenzzustände zwischen gesundem und krankem Bewusstsein befällt sie besonders oft geistig Minderwertige, Leute mit einer lebhaften und krankhaft überreizten Phantasie, Hysterische, Epileptische, Paranoische.

In der Ekstase können Dinge geschehen, die auch forensische Bedeutung haben. Besonders sind es Selbstbeschädigungen, die bei einer gewissen Richtung der Verzückung auf ein sich-Selbstopfern, ein Martyrium-auf-sich-nehmen und bei der durch die Bewusstseinseinschränkung hervorgerufenen Anästhesie und Analgesie oft zu den absonderlichsten und entsetzlichsten Peinigungen und Kasteiungen des eigenen Körpers, aber auch zu solcher von Familienangehörigen, der Kinder oder anderen Mitglieder einer Sekte führen. Deshalb finden wir die Ekstase auch bei all' den psychopathologischen Massenerscheinungen der Flagellanten, der kreuzfahrenden Kinder, der an Visionen und Wunderheilungen glaubenden Wallfahrer u. s. f., wie ich sie schon beschrieben habe.

Ekstatiker, die in der Kirchengeschichte eine grosse Rolle gespielt haben, sind besonders die Stigmatisierten. Diese Leute suggerierten sich die fünf Wundmale Christi an. Sie zeigten sie den Gläubigen an ihren entsprechenden Körperstellen zeitweilig sogar blutig und blutend von angeblich echtem eigenen Körperblut. Der berühmteste unter diesen Stigmatisierten ist der im Jahre 1182 geborene Franz von Assisi, der heilige Franziskus, der Stifter des Ordens der Franziskaner.

In neuerer Zeit spielte in dieser Beziehung eine grosse Rolle Anna Katharina Emmerich, die stigmatisierte Nonne von Dülmen, die 1774 zu Flamschen bei Koesfeld geborene Tochter von Bauersleuten, die in dem Dichter Klemens Brentano einen begeisterten Verkündiger ihrer Heiligkeit gefunden hat. — 1892 wurde der Prozess zu ihrer Seligsprechung eingeleitet!

Am bekanntesten von den zahlreichen Stigmatisierten des 19. Jahrhunderts dürfte wohl die am 30. Januar 1850 zu Bois d'Haine bei Charleroi in Belgien als Tochter eines Fabrikarbeiters geborene Louise Lateau geworden sein. Bei ihr schlossen sich die stundenlangen Exstasezustände, in die sie seit dem 24. April 1868 an jedem Freitag ver-

fiel, an eine schwere, mit religiösen Halluzinationen verknüpfte Krankheit an. Seitdem erschienen an ihr jeden Freitag die Stigmata, Blutungen, zuerst an der Seite, dann an den Füssen und Händen, endlich an der Stirn und an der Schulter. 1874 und 1875 beschäftigte sich auch die belgische medizinische Akademie mit der Sache. Der von ihr zum Berichterstatter bestimmte Warlomont sah in der Lateau eine rein psychopathologische Erscheinung, deren Zustand er als „stigmatische Neuropathie" bezeichnete.

Es ist bei unserer psychologischen Untersuchung hier nicht der Ort, im Detail auf die physiologischen Erscheinungen der Blutung des Näheren einzugehen. Ich persönlich halte die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass bei den wunderbaren autosuggestiven Erscheinungen, die besonders die Hysterie dem Nervenarzt fast täglich darbietet, und bei der ausserordentlich feinen Abhängigkeit des Blutgefässsystems von psychischen und nervösen Einflüssen, die sich z. B. in paradoxer Weise in der Menstruationserwartung bei Frauen zeigt (gerade an einem unerwünschten und von der Menstruation noch frei erwarteten Tage tritt sie ein, weil das Bewusstsein sich darauf gerichtet hatte) — ich also halte es immerhin für möglich, dass bei solchen ekstatischen, durch Fasten und leibliche Kasteiungen geschwächten Personen auf Grund ihrer hochgradigen, auf bestimmte Punkte hingeleiteten psychischen Hyperästhesien, die sie die Wundmale Christi direkt an ihrem Körper fühlen lässt, an diesen Punkten eine leichte Erregbarkeit der vasomotorischen Nerven ausgelöst wird und umschriebene Hyperämien, vielleicht auch Transsudationen entstehen, die mit geringer unbewusster künstlicher Nachhilfe sogar Blutstropfen an die Oberfläche treten lassen können.

Tanzi[1]) hat bei Hysterischen durch Suggestion echte subkutane Ekchymosen erst durch Geldstückauflegen, dann durch Fingerberührung, endlich sogar auf Kommando hervorzurufen vermocht, die in roher Weise die Figur des Kreuzes, von Buchstaben oder Herzen nachahmten.

Allerdings gibt es auch chemische Vorgänge, die solche Blutungen sehr leicht künstlich vorzutäuschen imstande sind, indem man die Haut mit einer Lösung Eisenchlorid oder schwefelsaurem Eisenoxyd einreibt, was durchaus keine sichtbaren Spuren zurücklässt, und dann die betreffenden Stellen mit einer sehr verdünnten wässerigen, vollständig farblosen Lösung von Rhodankalium bespritzt, worauf sofort eine höchstintensive scheinbare Blutung eintritt, da sich schön blutrotes Eisenrhodanit bildet. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass eine Reihe von sogen. Stigmatisierten sich solcher oder auch rein mechanischer Mittel bedienen, wie wir ja sahen, dass bei neuropathischen Naturen so

---

1) Tanzi, Trattato delle Malattie mentali. Milano, Società Editrice Libraria 1904.

leicht unbewusste Fälschungen mit halb- und ganzbewussten sich vermengen, dennoch glaube ich, wie gesagt, dass Fälle übrig bleiben, wo es keiner oder fast keiner bewussten oder unbewussten Nachhilfe bedarf, um diese überraschenden Erscheinungen der Stigmatisierung hervorzurufen, ein Zeichen von der ungeheuren Macht des Bewusstseins, das autosuggestiv in ein bestimmtes Bett gezwängt, alle übrigen Bewusstseinsvorgänge betäubend, in dieser einen Richtung für den Laien sogar übernatürlich erscheinende Vorgänge hervorzubringen vermag.

8. Kapitel.

## Schlaf und Traumbewusstsein. Träume der Psychopathen und Verbrecher. Das Schlafwandeln. Die Schlaftrunkenheit.

Eine zweite Gruppe ebenfalls für den Laien sehr wunderbarer Erscheinungen, deren einer Hauptfaktor die Suggestion ist, ist die Hypnose. In ihr kombiniert sich das Element der Suggestion noch mit einer Art künstlichem Schlaf, Halbschlaf oder Traumzustand. Ehe ich hierauf weiter eingehen kann, muss ich deshalb erst einmal den Bewusstseinszustand im natürlichen Schlaf und beim Traum einer näheren Betrachtung unterziehen.

Obgleich der Schlaf gerade die allgemeinste Änderung unseres Wachbewusstseins ist, — füllt er doch im Durchschnitt genommen mindestens ein Drittteil des Lebens des Einzelnen, häufig sogar mehr aus, — wissen wir über sein Wesen und die tieferen Bedingungen seines Zustandekommens doch äusserst wenig. Wir wissen nur, dass er normalerweise die Folge der Ermüdung ist.

Ermüdung ist derjenige Zustand geringerer Leistungsfähigkeit einzelner oder der Gesamtheit der Organe, Muskeln oder Nerven und deren Zentren, in den sie durch anhaltende Tätigkeit und Inanspruchnahme gesetzt worden sind. Die Ermüdung gibt sich durch eine ihr eigentümliche Gefühlswahrnehmung kund. Als Ursache der Ermüdung der Muskeln, an welchen sich diese Erscheinungen physiologisch am besten studieren lassen, hat man eine Ansammlung von Umsetzungsprodukten, die sich bei der Tätigkeit der Muskeln bilden, gefunden, und zwar die freie oder die an saure Salze gebundene Phosphorsäure und die Kohlensäure. Reichlichere Zuführung von sauerstoffhaltigem, also arteriellem Blut bewirkt dagegen die Hebung der Ermüdung, wohl auch dadurch, dass es Ersatz für verbrauchte Stoffe mit zuführt. Wird dem ermüdeten Organ keine Ruhe gegönnt sich zu restituieren, so treten die Zeichen der Erschöpfung ein, die sich psychisch als Apathie oder Überreizung äussern. Die Ermüdung des Zentralorgans führt eine allgemeine

Insuffizienz für Reize herbei; die Fähigkeit, Apperzeptionen zu bilden, wird immer geringer. Immer stärkere Reize sind nötig, um noch Eindrücke auf das Bewusstsein hervorzubringen, bis sie endlich überhaupt nicht mehr in das Oberbewusstsein einzudringen vermögen, ein Zustand, den wir eben mit Schlaf bezeichnen.

Zwischen tätigem (stoffverbrauchendem) und ruhendem (stoffersetzendem) Zustand des Seelenorgans hat sich nun eine nützliche Periodizität herausgebildet, eine Periodizität zwischen Wachen und Schlaf, wie sie vornehmlich dem zentralen Nervensystem in eigenartiger Weise zukommt.

Im tiefen Schlaf hören die bewussten Tätigkeiten des Körpers normalerweise völlig auf. Der tiefe feste Schlaf bedeutet deshalb den Nullpunkt des normalen Bewusstseins. Wir alle wissen aus Erfahrung, dass dieser Nullpunkt im Schlafe bei weitem nicht immer erreicht wird. Losgelöst vom eigentlichen Wach- und Selbstbewusstsein besteht häufig im Schlafe, besonders wenn er weniger tief ist, also entweder kurz vor dem festen Einschlafen oder auch in den Morgenstunden vor dem Erwachen ein eigenartig selbständig arbeitendes, modifiziertes Bewusstsein, das Traumbewusstsein. Vor dem eigentlichen Einschlafen zeigen sich oft sogenannte Schlummerbilder, einzelne Punkte, Striche, Flimmerskotome, Umrisse von Figuren und Menschen, die ineinander verschwimmen, sogenannte hypnagoge Erscheinungen, während der eigentliche Traum aus einer mehr oder weniger zusammenhängenden Reihe von Vorstellungen, Erscheinungen und Ereignissen besteht, die teils peripher angeregt sind durch äussere, phantastisch umgebildete Reize, also durch Illusionen, teils aber auch durch im Gehirn selbst erzeugte Empfindungen und Vorstellungen nach Art der Halluzinationen, denen gegenüber die Tätigkeit des bewusst ordnenden und verknüpfenden Verstandes wegfällt, weshalb an der Realität der Träume während des Schlafes nicht gezweifelt wird. Immer nimmt die Traumphantasie den Stoff zu ihren Bildungen aus dem Gedächtnis. Häufig setzt sogar das Traumleben die Probleme, die im Wachzustande das Individuum beherrschten, selbständig fort und es wird behauptet, dass im Traumbewusstsein Lösungen und Schöpfungen teils konzipiert, teils vollendet worden sein sollen, die dem Betreffenden im Wachbewusstsein nicht ermöglicht gewesen wären. Solches Fortspinnen der Wachprobleme geschieht natürlich nur bei geringer Tiefe des Schlafes. Je geringer diese Tiefe ist, um so mehr nähert sich das Traumleben dem Wachzustande, um so vernünftiger scheint der Zusammenhang des Traumes zu sein. Je tiefer der Schlaf wird, um so mangelhafter wird die Verknüpfung mit dem im Traume grösstenteils aufgehobenen Selbstbewusstsein, um so loser werden die Assoziationen der Vorstellungen, um so mehr überwiegen äussere Assoziationen, um so mehr fehlt die Apperzeption und infolgedessen die spätere Reproduktionsmöglichkeit des Traumes. Um so mehr nimmt aber auch

zu die Dissoziation zwischen den phantastischen und emotiven Komponenten, ja es kann das anscheinend Überraschende vorkommen, dass es zu einer Dissoziation der eigenen Persönlichkeit kommt, so dąss man seine eigenen Errregungen im Traume an einer anderen Person scheinbar erlebt, dass die Traumdiskussion mit einem zweiten alter ego geführt wird, ja dass man sich selbst als von sich losgelöste Persönlichkeit sieht oder hört und quasi als Zuschauer betrachtet. Dazu kommt noch, dass der Traum durch die losen Assoziationsverknüpfungen die Schranken von Raum und Zeit scheinbar überwindet, wodurch sowohl das Sinnloseste, wie aber auch das Ungewöhnlichste und Wunderbarste in raschem Wechsel miteinander verbunden erscheint. Wird nun noch, wie es häufig geschieht, die affektive Stimmung, vor allem die auf die Zukunft gerichtete der Angst, der gespannten Erwartung, des Verdachtes, der Hoffnung, Gefühle, die im wachen Bewusstsein beim Bestehen nur unterbewusster Indizien der Zukunft sich zu sogenannten Ahnungen verdichten, in den Traum mit hinüber genommen und entsprechen dann spätere Ereignisse, deren Erwartung diese Affekte und Vorstellungen erst auslösten, ungefähr den durch sie gefärbten Träumen, so kann dann bei Unkritischen und Abergläubischen nur allzu leicht die Meinung entstehen, dass der Traum vorausschauend, — übertragen vielleicht durch eine Art telopathischer Kraft vom Gegenstand der Angst oder der Erwartung, — in wunderbarer Weise die Ereignisse vorweg zu nehmen und zu prophezeihen imstande gewesen wäre. Bisher ist natürlich noch kein einwandfreier, beweiskräftiger Fall eines wirklich telopathischen Traumes zutage gefördert worden. Gerade hierdurch, wie durch das Unklare, Mystische des Traumes überhaupt, ist er von je in der Geschichte der Menschheit der Gegenstand des wunderbarsten Aberglaubens gewesen. In allen Religionen haben sich die Priester dieses mystischen Eindrucks der Träume bedient als Mittel der Suggestionierung der profanen Individuen und Massen, und auch heute ist bei weitem nicht der Einfluss der Traumdeuterei, sei es an der Hand eines schlecht gedruckten Traumbuches, nach dem eventuell die Lottonummern bestimmt werden, sei es an der Hand der grandiosen Visionen der Apokalypse, nach der immer wieder Weltuntergänge prophezeit werden, gebrochen. Hier liegen neben der Suggestibilität und der Autosuggestion die Wurzeln für den Okkultismus, Spiritismus und ähnliche Zeitkrankheiten. Aber auch der allgemeine Glaube an das Überirdische hat seine Kraft aus dem Traumleben geschöpft, also gerade aus dem Eigenleben des dissoziierten Bewusstseins. Sexuelle Gefühle im Traume haben den mittelalterlichen Wahn der Incubi und Succubi, männlicher und weiblicher geheimnisvoller Beischläfer, erzeugt.

Sante de Sanctis[1]) hat in eingehendster Weise besonders die

[1]) Die Träume. Halle a. S., Carl Marhold 1901.

Träume Neurotischer, Schwachsinniger und verbrecherisch angelegter Menschen studiert. Er legt dem Traume sogar diagnostische Wichtigkeit bei, weil er mit vielen anderen glaubt, dass der Traum ein untrügliches Zeugnis dafür ergebe, wes Geistes Kind das betreffende Individuum im Grunde sei, wonach es verlange und strebe, wenn auch unbewusst. Ich möchte das für bei weitem nicht alle Fälle gelten lassen. Denn bei der allmählichen Verdunkelung des Wachbewusstseins schlafen ja die phylogenetisch jüngst erworbenen psychischen Eigenschaften, die aber gerade deswegen die höchststehendsten und wertvollsten sind, am ehesten ein. Es sind das jene des Altruismus, der Rücksichtnahme auf die Mitmenschen, der Beherrschung niederer Triebe durch die höheren sozialen Gefühle, wie der Scham, der Ehre und ähnlicher, die im Wachbewusstsein viele niedere Triebe so sehr hemmen und zurückhalten, dass sie von vornherein nicht zur Apperzeption gelangen, und die doch gerade erst den höheren eigentlichen Wert des Individuums ausmachen. Diese Kraft der Hemmung ist gewiss nicht nur anerzogen, sondern in ihrer Disposition sicher auch grossenteils ererbt und gehört mit zum wahren Wesen des Individuums. Ich möchte deshalb bestreiten, dass beim Wegfall dieser Hemmungen durch eine Trübung des Bewusstseins, wie sie doch der mehr oder weniger tiefe Schlaf mit sich bringt, nun erst der eigentliche wahre Mensch zum Vorschein käme. Ich will dies gelten lassen bei einer gewissen Sorte von Heuchlern, die sich aber sicher schon im Wachbewusstsein der Künstlichkeit ihrer Hemmungen bewusst sind, die also bewusst täuschen, während das bei den vorerwähnten Individuen sicher nicht der Fall ist. Gewiss ist das unterbewusste Leben von ausserordentlichem Interesse und Einfluss, doch ist es weit entfernt davon, allein die Art und den Wert der Person zu bestimmen. Gibt es doch sogar nach den eingehenden Forschungen Sante de Sanctis Kontrastträume, die gerade den Strebungen und Wünschen des Träumenden Entgegengesetztes im Unterbewusstsein auftauchen lassen. Ausserdem hat Meynert festgestellt, dass der gesunde Mensch nicht etwa von dem ihm Wichtigsten träumt, sondern von „entfernten Rindenbildern“, die seit lange nicht mehr gedacht oder überhaupt nicht im Wachen erworben worden sind. So können im Traum weit zurückliegende Ereignisse auftauchen, wie bei jenem 21jährigen Jüngling, von dem Abici und Marchesini erzählen, der sechs Jahre in einer Klosterschule zubrachte, wo viel Verdorbenheit herrschte. Er begann mit 13 Jahren zu onanieren und verliebte sich in einen Kameraden, mit dem er jedoch nicht in unerlaubte Beziehungen trat. Er träumte aber oft von mutueller Masturbation mit ihm. Jetzt, nach sieben Jahren neurasthenisch geworden, hat er wiederholt erotische Träume und immer ist darin ein Mann der Gegenstand seiner Leidenschaften, obwohl er im wachen Leben gar nicht homosexuell ist.

Sante de Sanctis meint hierzu, dass bei ihm der Übergang des geschlechtlichen Gefühls von der Vorstellung eines Weibes im Wachen in das Bild eines Mannes im Traum durch die überwiegende Lebhaftigkeit der Erinnerung bestimmt worden sei. Ist das richtig, so ist es eine Mahnung, wie vorsichtig man sein muss, aus den unterbewussten Lebensäusserungen auf die ganze Art der Persönlichkeit zu schliessen. Ich betone das gegen einige Schriftsteller, die gerade homosexuelle Träume als sicherstes Zeichen einer, wenn auch verborgenen Homosexualität ansehen wollen. Auch diese Träume sind unsicher und können höchstens als Signale zu einer weiteren Forschung bei einer verdächtigen Persönlichkeit dienen.

Auch die wahren grossen Künstler, — besonders deutlich ist es bei den Dichtern, — haben Träume, — Träume im Wachen, in denen sie intuitiv ihre Gestalten erfinden, in denen durch ihr Bewusstsein hindurch geht der tragische Schurke Franz Moor und der schurkische Zyniker Richard III. All deren Schurkereien hat der Dichter intuitiv durchlebt. Ist er deshalb selbst ein Schurke gewesen? Auch die Träume dichten für uns, wenn auch leider meistens keine Meisterwerke.

Bei neuropathischen Personen ist allerdings das Traumleben häufig in eigenartiger Weise gefärbt. Gewöhnlich haben sie ängstliche, aufregende Träume, so dass das Angstträumen der Kinder schon ein Hinweis sein kann auf eine früher oder später zutage tretende Neuropathie. Ihr nächtliches Aufschrecken, der sogenannte Pavor nocturnus, ist immer nervenpathologisch und manchmal ein Zeichen verstärkter Reizbarkeit der Hirnrinde durch vorläufig noch rudimentäre Epilepsie. Häufig charakteristisch sind auch die Träume in den Entwickelungsjahren, wo die Neuheit der geschlechtlichen Gefühle den Träumen eine eigenartige phantastische, manchmal sadistische oder masochistische Färbung gibt, die den Gefühlen des Wachbewusstseins gar nicht entsprechen, und deren in das Wachbewusstsein eventuell hinüber genommenen Erinnerungsbildern das befallene Individuum sogar mit entsetzter Furcht und Scham gegenübersteht.

Sehr interessant und instruktiv sind die Beobachtungen Sante de Sanctis über den Schlaf des mit einer zu verbrecherischen Handlungen neigenden Natur behafteten Menschen. Was hat man nicht gefabelt von dem unruhigen, von Gewissensfoltern begleiteten, Schreckvisionen mit sich bringenden Schlaf der schweren Verbrecher, denen gegenüber ein „gutes Gewissen ein sanftes Ruhekissen“ sein sollte! Und nun demgegenüber die typische Aussage dieser schweren Verbrecher: „ich schlafe gut, träume selten und wenn, — dann von der früheren Freiheit und ihren Ereignissen, aber fast nie von der verbrecherischen Tat und was damit zusammenhängt“. Wie sollte es auch anders sein bei dem moral-insanen Defektmenschen, der eben anästhetisch

aussen und innen, — der der Gefühle, die solche Träume erregen könnten, völlig bar ist? Anders ist es naturgemäss bei den krankhaft überreizten neuropathischen Verbrechern, die nicht gewohnheitsgemäss, sondern im Affekt handelten. Diese träumen oft schrecklich und reuevoll.

Überhaupt träumt der Neuropath öfter und ängstlicher als der Gesunde und fühlt die dadurch hervorgerufene Abspannung noch nach dem Erwachen, aber immerhin verscheucht die Kritik die Gespenster der Nacht. Zum Unterschied davon ist bei dem Delirium genannten Seelenzustand überhaupt eine Rückkehr zu kritischer Besonnenheit während seiner Dauer nicht möglich. Dies ist aber der einzige symptomatische Unterschied des Bewusstseinszustandes im Traum und im Delirium, so dass Moreau de Tours den „Irrsinn“ geradezu den Traum des „wachen Menschen“ genannt hat. Dennoch besteht nur eben eine symptomatische Analogie, denn die Ätiologie ist meist eine ganz verschiedene und die funktionellen oder organischen Störungen der Hirnrinde beim Delirium sind viel tiefere. Ich werde späterhin noch auf die Delirien zurückzukommen haben.

Jetzt möchte ich kurz noch einmal auf das Nachtwandeln oder den Somnambulismus eingehen, einen Zustand, über den viel gefabelt worden ist und auf den sich besonders häufig Mystiker und Okkultisten als Beweis für das Bestehen von Zuständen mit Auslösung übernatürlicher Kräfte berufen haben. Im Glauben des Volkes hat der Einfluss des Mondes in dieser Beziehung eine grosse Rolle gespielt. Wie der Mond die Flutwelle des Meeres anziehe und hinter sich herführe, so sollte er auch gewisse prädisponierte Personen im Schlafe, ohne dass sie erwachten, anziehen können, so dass sie ihm entgegenwandelten auf den gefährlichsten Wegen, sogar über Dächer hinweg und auf Schiffsmasten hinauf ohne Ahnung der Gefahr, mit wunderbarer Sicherheit. Deshalb nannte man die befallenen Personen mondsüchtig, und es galt als Vorsichtsmassregel, sich im Schlafe nie vom Mondlicht direkt beleuchten zu lassen. Objektive Forschungen haben aber ergeben, dass die mit Nachtwandel behafteten Personen sowohl in dunklen wie mondhellen Nächten von ihren Anfällen heimgesucht wurden. Allerdings ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass intensive die geschlossenen Lider, die ja nicht ganz lichtundurchlässig sind, durchdringende Mondstrahlen Traumvorstellungen hervorrufen, die zum Verlassen des Bettes bestimmen können.

Das Nachtwandeln tritt auf meist bei jugendlichen, nervös disponierten Individuen in der Zeit der Pubertät. Ihr Gebahren ist häufig harmlos für sie selbst und andere. Doch sind diese Zustände bei dem heimgesuchten Individuum meist nicht vereinzelt und weisen zum Teil auf eine Disposition zu Hysterie oder Epilepsie. Aber auch gemütliche

Erregungen, geistige und körperliche Überanstrengungen, Alkoholgenuss u. ä. kann sie auslösen.

Dem Schlafwandeln liegt vor allem ein Traumvorstellen zugrunde, welches, verknüpft mit einseitig wahrgenommenen Sinneseindrücken, den Anstoss gibt zu einer Art fortgesetzter Tätigkeit. Hieraus sieht man, dass das Bewusstsein nicht ganz und gar fehlt, denn es wird nicht nur perzipiert, sondern sogar einseitig apperzipiert, aber diese Apperzeptionen sind nicht mit dem Selbstbewusstsein verknüpft, deshalb fehlt auch den meisten Nachtwandlern, wenn auch nicht allen, die Erinnerung an ihren Anfall nach dem Erwachen. Die Auffassung der Aussenwelt mittelst des Gesichtssinnes ist gewöhnlich beschränkt. Die Nachtwandler gehen an Personen vorbei, ohne sie wahrzunehmen. Ähnlich ist es mit der Auffassung durch das Gehör. Man kann sich häufig mit Somnambulen unterhalten, aber ohne dass sie wissen, mit wem sie sprechen, und auch nur insoweit, als die Unterhaltung sich in der Richtung ihrer Traumvorstellung bewegt. Manchmal ist besonders ihr Muskelsinn sehr verschärft, so dass sie Leistungen zu vollbringen imstande sind, die Wachende schwindeln lassen würden. Besonders bekannt, wenn auch gar nicht so häufig vorkommend, ist ja ihr sicheres Dahinschreiten auf dem First eines Daches. Sie sind dazu befähigt, weil durch die Beschränkung ihres Bewusstseins Hemmungen der Furcht und der Unsicherheit hinwegfallen, die sie im Wachen vernünftigerweise haben würden. Wie gesagt beschränkt sich das Nachtwandeln meist auf eine nach mehrstündigem ruhigen Schlaf eintretende Unruhe, Sichumherwälzen, Worte-murmeln, dann Sicherheben, Verlassen des Bettes, Umherwandeln, Gegenstände an andere Orte Versetzen, Türen Auf- und Zuschliessen, Lichtanmachen und vielleicht auch im Hause Umhergehen. Seltener ist es schon, dass am Tage angefangene kompliziertere Arbeiten fortgeführt werden. Dabei weichen die Wandelnden Hindernissen aus, antworten wohl auch auf Fragen, erwachen aber nur auf lauten Anruf. Meist gehen sie wieder in ihr Bett, oder legen sich auch anderswo nieder und schlafen weiter.

In einer sehr anschaulichen Arbeit[1]) hat Löwenfeld diese Zustände beschrieben und Fälle gesammelt, wo im Nachtwandeln komplizierteste Handlungen vorgenommen wurden, z. B. den von Fodéré beschriebenen Fall: ein Mönch träumt eines Nachts, der Prior seines Klosters habe seine Mutter getötet, und ihr blutiger Schatten sei ihm erschienen, um Rache zu fordern. Hierdurch hochgradig erregt, rennt er mit einem grossen Messer nach der Zelle des Priors, führt wütende Stösse in das Bett desselben aus und geht dann ruhig in seine Zelle zurück. Der Prior hatte zum Glück noch abseits vom Bett an seinem

---

[1]) Somnambulismus und Spiritismus. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1900.

Pulte gearbeitet. Nach dem Erwachen erinnerte sich der Mönch seines Traumes. Er hatte geglaubt, während desselben ruhig weiter zu schlafen.

Löwenfeld erzählt ferner, dass ähnlich wie beim Nachtwandeln auf Dächern durch Fortfall von Hemmungen im somnambulen Zustande auch geistige Aufgaben bewältigt wurden, die im Wachzustand nicht beendigt werden konnten. So soll Lafontaine die Fabel „Les deux pigeons" als Schlafwandler niedergeschrieben und der Philosoph Condillac im somnambulen Zustande Abschnitte seiner Cours d'études vollendet haben.

Ein ganz ähnliches klinisches Bild, wie es diese ausgedehnteren komplizierteren somnambulen Zustände bieten, finden wir nun auch bei den Zuständen, die man Dämmerzustände genannt hat. Es besteht hier eine ähnliche Übereinstimmung wie zwischen Traum und Delirium. Auch hier ist der Dämmerzustand das pathologischere, geknüpft an wohl bestimmbare Hirnkrankheiten oder wenigstens an den auch aus der Breite des Normalen tretenden Zustand in der Hypnose.

Ehe wir uns aber diesen pathologischen Bewusstseinszuständen zuwenden, ist es noch nötig, einige Vorkommnisse zu besprechen, die im Anschluss an den normalen Schlaf forensische Bedeutung erlangen können, und die also, ohne direkt pathologisch zu sein, unter den Begriff der Bewusstlosigkeit im Sinne des Gesetzes fallen. Es handelt sich hierbei um die sogenannte Schlaftrunkenheit. Man versteht darunter einen Bewusstseinszustand, der eintritt zur Zeit des Überganges vom Schlaf zum wachen Zustand, und der sich darstellt als eine Art unvollkommenes Erwachen, in dem sich Traumvorstellungen von besonders deutlichen oder stark betonten, meistens ängstlichen Träumen mit realen Sinneswahrnehmungen vermischen und sich zu trügenden Situationsbildern zusammentun. Gerade ein plötzliches Erwachen aus tiefem Schlaf wird durch den überraschenden Kontrast nicht gleich alle Eindrücke zu einem geordneten Bilde im Bewusstsein zu verknüpfen vermögen. Die Zeit zur Orientierung ist zu kurz und so kommt es zu falscher Auffassung der Umgebung, die wieder für andere unverständliche koordinierte Bewegungen und Handlungen nach sich zieht, die sowohl zu Selbstbeschädigungen, wie auch zu gewalttätigen Handlungen führen können. Vorausgegangene Übermüdung oder Alkoholgenuss wird natürlich durch Schwächung des Hirns die Disposition für ein solches Ereignis erhöhen.

Gross[1]) teilte kürzlich einen Fall mit, der zwar nicht krimineller Natur ist, sich aber gerade so gut in einem Straffalle hätte zutragen können:

---

1) Zur Frage der Schlaftrunkenheit, Arch. f.. Kriminalanthropologie XIV, p. 189.

Eine junge Dame war anlässlich eines Besuches bei ihrer Schwester im einsam gelegenen Gastzimmer einquartiert. Nach 5 bis 6 Tagen fürchtete sie sich dort allein zu sein und übersiedelte in das Schlafzimmer ihrer Nichte. In der Nacht hört sie diese atmen, erinnert sich nicht ihrer Übersiedelung, vermutet einen Räuber und stürzt, um zu fliehen, nach jener Stelle, an welcher sich im Gastzimmer die Türe befand. Da steht aber im jetzigen Schlafzimmer ein Toilettetisch. Dieser fällt um, die Dame stürzt weiter, gerät an das Bett ihrer Nichte. Beide Damen schreien entsetzt, und jetzt erst gelingt es der Schlaftrunkenen sich zu orientieren. „Ob man das alles jemandem glauben würde, der hierbei einen anderen verletzt hätte?“ fragt Gross.

Dass nach dem Erwachen bei prädisponierten neuropathischen Personen Traumvorstellungen und Traumgefühle mit in das Tagesbewusstsein hinübergenommen werden, dort mit verarbeitet und sogar für wirkliche Erlebnisse gehalten werden, habe ich schon früher bei den Erinnerungstäuschungen mit erwähnt.

---

## 9. Kapitel.

## Die Hypnose, ihre Erscheinungen und ihre forensische Bewertung.

Eine Art künstlicher Schlaf, durch Suggestion des Schlafens hervorgerufen und eventuell durch weitere Suggestionen bis zum somnambulen Zustand mit kompliziertesten, nur traumbewussten Handlungen gesteigert, — das ist das Wesen des hypnotischen Zustandes. Während früher die wunderbarsten Anschauungen über die Hypnose bestanden, und besonders der Mesmersche tierische Magnetismus eine grosse verwirrende Rolle spielte, hat die Wissenschaft sich heute fast allgemein den Anschauungen der Nancyer Schule, vor allen denen Bernheims[1]) angeschlossen, der die Erscheinungen der Hypnose psychogen als Reaktion auf eine Suggestion zu erklären vermochte. Es sind so viele Bücher über Hypnose geschrieben worden, dass ich hier natürlich nicht in die Details eingehen kann. Ich will nur eine ganz kurze allgemeine Skizze geben, um im Anschluss daran die oft übertriebene forensische Bedeutung der Hypnose zu würdigen.

Die Hypnose ist, wie gesagt, ein Schlafzustand, der erzeugt wird dadurch, dass der Hypnotisierende bei dem zu Hypnotisierenden die Vorstellung (Suggestion) des Einschlafens erweckt (Löwenfeld)[2]). Die Mittel dazu bestehen in einer Fesselung der Aufmerksamkeit, die der Hypnotiseur bei dem zu hypnotisierenden Individuum auf das Eintreten

---

1) Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Leipzig und Wien, Franz Deuticke.
2) l. c.

des Schlafes hinzulenken hat. Heute geschieht das gewöhnlich durch die Anwendung der sogenannten Verbalsuggestion, das heisst durch die mündliche energische Ankündigung, dass der Schlaf jetzt eintreten wird, dass z. B. die Lider schwer werden, dass sie nicht wieder gehoben werden können usw. Oder man schafft eintönige optische oder akustische Reize, lässt glänzende Gegenstände fixieren oder auf ein eintöniges Geräusch horchen, als solches wirkt auch die menschliche Stimme bei der Verbalsuggestion, man verbindet also häufig beide Arten der Einschläferung. Früher trieben die Hypnotiseure allerhand Hokuspokus, machten die kompliziertesten Bewegungen und sogenannte magnetische Striche, um den Reiz des Geheimnissvollen zu erhöhen. Doch ist das Wesen der Wirkung immer dasselbe, die Person muss der Suggestion des Einschlafens zugänglich gemacht werden, und man muss durch eine Gleichförmigkeit der Reize die Aufmerksamkeit einseitig fesseln und zugleich ermüden können, so dass Schlafneigung eintritt. Man kann sich aber, wie Vogt und M. Hirsch gezeigt haben, bei geschicktem Vorgehen auch mit dem im natürlichen Schlafe befangenen Individuum in Verbindung setzen, insbesondere bei somnambulen Träumen. wenn es gelingt, den Inhalt derselben zu erfassen. Der Schlaf wird dadurch in Hypnose umgewandelt. Niemand kann aber (aus dem Wachzustande) hypnotisiert werden, der nicht daran glaubt, dass er hypnotisiert werden wird, sagt Bernheim. Deswegen können alle die nicht hypnotisiert werden, die überhaupt nicht mehr einer realen Situation zugänglich sind, also besonders eine grosse Zahl Geisteskranker.

Von den Geistesgesunden jedoch behauptet Forel[1]), dass jeder an sich mehr oder weniger hypnotisierbar sei, nur die sich bewusst oder unbewusst der Autosuggestion des „Nicht-Hypnotisiertwerdenkönnens“ anheimgegeben hätten, könne man nicht hypnotisieren; das komme natürlich besonders bei Grüblern und Zweiflern vor, so dass man allerdings sagen müsse, dass es sehr suggestibele und wenig suggestibele Naturen gäbe. Jedenfalls sind sich alle Autoren darin einig, dass bei weitem die grössere Mehrzahl der kultivierten Menschheit hypnotisierbar ist. Bei manchen sehr Suggestibeln kann man sogar alle Erscheinungen der Hypnose oder der posthypnotischen Suggestion, ohne erst den hypnotischen Schlaf einzuleiten, hervorrufen.

Forel unterscheidet nun drei Grade der Hypnose: 1. die Somnolenz: der nur leicht Beeinflusste kann noch mit Anwendung seiner Energie der Suggestion widerstehen und die Augen öffnen; 2. leichter Schlaf oder Hypotaxie oder Charme: Der Beeinflusste kann die Augen nicht mehr aufmachen und muss den meisten oder allen Suggestionen

1) Der Hypnotismus, seine psycho-physiologische, medizinische, strafrechtliche Bedeutung und seine Handhabung. Stuttgart, Ferd. Enke.

gehorchen mit Ausnahme der Suggestion der Erinnerungslosigkeit; 3. tiefer Schlaf oder hypnotischer Somnambulismus, bei dem nach dem Erwachen Amnesie besteht und posthypnotische Erscheinungen ausgelöst werden können. Diese Grade sind natürlich sehr willkürlich, in Wirklichkeit gibt es allerhand Übergänge, und ist auch die Amnesie nicht etwa nun immer in dieser Reihenfolge vorhanden.

Durch Suggestion in der Hypnose kann man nun sämtliche bekannte subjektive Erscheinungen der menschlichen Seele und einen grossen Teil der objektiv bekannten Funktionen des Nervensystems produzieren, beeinflussen, verhindern (hemmen, modifizieren, lähmen oder reizen). Einzig und allein scheinen die rein gangliösen Funktionen und die spinalen Reflexe, sowie die äquivalenten Reflexe der Hirnbasis durch Suggestion nicht beeinflussbar zu sein. Ja mehr! Die Suggestion kann gewisse sogenannte somatische Funktionen wie die Menstruation, die Pollution, die Schweisssekretion, die Verdauung, sogar die Bildung von Epidermisblasen derart beherrschen, dass dadurch die Abhängigkeit dieser Funktionen vom Dynamismus des Grosshirns sehr klar nachgewiesen wird. Damit soll nicht gesagt werden, dass diese Erfolge bei jedem Hypnotisierten zu erzielen sind. Beim tiefen (hypnotischen) Schlaf erzielt man aber mit Geduld den grössten Teil derselben.“ Auf motorischem Gebiet ist besonders in die Augen fallend die suggestiv hervorgerufene kataleptische Muskelstarre oder andererseits eine unaufhörliche automatische Bewegung von Gliedmassen oder des ganzen Körpers des Hypnotisierten. Sensibele Erscheinungen sind die ansuggerierten Anästhesien, Analgesien, Anosmie, völlige Blindheit, Farbenblindheit, Doppelsehen, Taubheit, Unempfindlichkeit für den Geschmack usw. Hierher gehört auch die sogenannte negative Halluzination Bernheims, d. h. die merkwürdige Trugwahrnehmung des Verschwindens eines im Bereich der Sinne vorhandenen Objektes. Wohl geht der Hypnotisierte ganz regelrecht um den wegsuggerierten Gegenstand herum, so dass er beinahe den Anschein eines Betrügers hervorruft, dennoch apperzipiert er auf eine entsprechende Suggestion hin den allerdings perzipierten Gegenstand nicht. Andererseits lassen sich allerhand Halluzinationen und Illusion mit Leichtigkeit erzielen. Auch finden wir in der Hypnose spontan durch die einseitige Konzentration manchmal Verschärfung einzelner Sinne vor allen des Gehörs, aber auch des Gesichts und des Geruchs. Dadurch können scheinbar hellseherische, überhaupt telepathische Kräfte vorgetäuscht werden. Auch Reflexe wie Gähnen und Niesen sind suggestiv auslösbar. Vasomotorische, sekretorische und exsudatorische Wirkungen, Menstruation, Erröten und Erblassen, ja sogar blutende Stigmata können, wie wir sahen, hervorgebracht werden. Gefühle, Triebe

und Gemütsaffekte sind in der und durch die Hypnose beeinflussbar, ebenso wie Denkvorgänge, das Gedächtnis und auch der Wille.

Aber nicht nur während der Hypnose ist der Hypnotisierte in mehr oder weniger ausgesprochener Weise den Suggestionen des Hypnotiseurs unterworfen, sondern auch nach ihr im Wachzustande, denn alles das, was in der Hypnose selbst erzielt wird, kann sehr oft dadurch auch im Wachzustande hervorgerufen werden, dass man in der Hypnose dem Hypnotisierten die Suggestion gibt, dass es nach seinem Erwachen eintreten soll (posthypnotische Erscheinungen). Nicht alle Hypnotisierten sind posthypnotisch suggestibel, doch bei einiger Übung und Wiederholung erzielt man posthypnotische Wirkungen fast bei allen Schlafenden und sogar bei vielen Fällen einfacher Hypotaxie ohne Amnesie.

Hierher gehört auch die von der Nancyschen Schule Suggestion à échéance genannte Suggestion, das ist eine Eingebung auf einen bestimmten posthypnotischen Termin. Man kann also die Gedanken und Entschlüsse des Hypnotisierten im voraus für eine bestimmte Zeit bestellen, wo der Hypnotiseur nicht mehr zugegen ist. Man kann dabei die Suggestion des anscheinend freien Willensentschlusses mitgeben. Man kann dem Hypnotisierten völlige Empfindungslosigkeit dafür suggerieren, dass der Trieb zur Handlung als vom Hypnotiseur kommend erkannt werden wird, ja manchmal kann man sogar eine Erinnerungslosigkeit, überhaupt hypnotisiert zu sein, von vornherein mit ansuggerieren. Fragt man nach Erfüllung der Suggestion am suggerierten Termine die Personen, warum sie gerade dies oder jenes getan, so sagen sie gewöhnlich, es sei ihnen eine Idee gekommen, und der hätten sie unbedingt folgen müssen. Auch eine Erinnerungsfälschung kann suggeriert werden, eine Erinnerung an nie Erlebtes (Hallucination rétroactive Bernheims).

Besonders mit diesen letzteren Erscheinungen der Hypnose scheint nun eine grosse kriminelle Gefahr gegeben zu sein. Dem ist aber nicht so. Obgleich diesbezügliche Experimente von Delboeuf, Beaunis, Liégeois, Bernheim bei vielen Hypnotisierten die Annahme einer anscheinend verbrecherischen Suggestion ergaben (sie machten Mordversuche mit Papierdolchen, gaben ein unschädliches Pulver in Wasser als Gift usw.), so steht damit die Erfahrungstatsache in Widerspruch, dass bisher noch kein Fall eines hypnotischen Verbrechens einwandfrei nachgewiesen worden ist. Wie ist das zu erklären? Nun trotz starker Abhängigkeit vom Hypnotiseur ist der Hypnotisierte doch noch lange kein Automat. Der Hypnotisierte setzt fremden Übergriffen immerhin noch einen gewissen Widerstand kraft seiner eigenen Gehirntätigkeit entgegen. Er wehrt sich bewusst durch seine vernünftige Logik und

unbewusst durch Autosuggestionen, die den Fremdsuggestionen häufig hindernd im Wege stehen.

Bei den Laboratoriumsversuchen nimmt der Hypnotisierte unter dem Eindruck einer Umgebung, die ihm die Gewähr der Harmlosigkeit gibt, und in dem „hypnotischen Milieu" solche Suggestionen willig an, denen gegenüber er draussen im Leben ohne die suggestiv infizierte Umgebung die grössten Schwierigkeiten entgegensetzen würde (Aschaffenburg[1]). Delboeuf konnte unter solchen schwierigeren Verhältnissen nicht einmal das Wegnehmen einer Blume von einem suggerierten Altar oder das Küssen fremder Personen erreichen. Hier widerstreben die ästhetischen oder ethischen ererbten oder anerzogenen Hirndynamismen, die mächtiger als jede Suggestion sind. Weniger Widerstand würden also wohl nur zum Verbrechen schon prädisponierte oder willensschwache Personen leisten. Doch bei denen genügt eben meistens schon die Wachsuggestion, die Überredung und Belehrung durch Mitverbrecher, sie zu einer Teilnahme an einem Verbrechen geneigt zu machen. Es wird deshalb bei ihnen gar nicht erst der in seinen Ergebnissen viel unberechenbarere und dadurch verräterischere Weg durch die Hypnose eingeschlagen. Der Richter dürfte also auf die Einrede der Hypnosewirkung bei der Tat sehr wenig zu geben haben. Sollte sie sich trotzdem einmal nachweisen lassen, so würde natürlich damit ein Zustand gegeben sein von „Bewusstlosigkeit", der eine strafbare Handlung nicht vorhanden sein lässt. Der Anstifter einer kriminellen hypnotischen Suggestion müsste forensisch als ein solcher angesehen werden, der einen Geisteskranken als ausführendes Werkzeug benutzt. Relativ am häufigsten dürfte bei der Hypnose der § 177 Str.G.B. kriminell in Betracht kommen, wo es sich um sexuelle Delikte handelt, deren Opfer Bewusstlose werden können.

Im Interesse der öffentlichen Moral liegt es nach all dem Gesagten sicher, dass öffentliche Schaustellungen von hypnotisierten Somnambulen etc. allenthalben als grober, die öffentliche Moral und Gesundheit schädigender Unfug zu verbieten sind. Es dürfte sich überhaupt empfehlen, und wird auch tatsächlich vielfach von der Polizei so gehandhabt, dass eine gewerbsmässige Ausbeutung der Hypnose seitens Nichtärzten verboten wird. Dennoch treiben zahlreiche sogen. Magnetopathen in den Grossstädten als Kurpfuscher ihr Unwesen.

---

## 10. Kapitel.

## Hysterischer Somnambulismus. Die Dissoziation des Bewusstseins bis zur sog. Spaltung der Persönlichkeit.

Fast noch gefährlicher als das Gebahren solcher ist aber der Einfluss und die auf unkritische abergläubische Menschen unglaublich wirkende

[1]) In Hoche: Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie.

suggestive Macht derer, die die Fähigkeit haben, sich selbst in einen autosuggestiven Zustand zu versetzen, die sogen. Trancezuständen anheimfallen und das Material abgeben für die zahlreichen Medien der Spiritisten und Okkultisten.

Meist sind es Hysterische, die anfallsweise von somnambulen Zuständen heimgesucht werden, teils unfreiwillig als Symptom einer funktionellen Neurose, teils freiwillig zum Zweck, mystische Offenbarungen aus einer übersinnlichen Welt zu erhalten und damit sich und die Menschheit zu beglücken. Ich werde auf die Hysterie bei Besprechung der Dämmerzustände im allgemeinen noch etwas näher einzugehen haben. Hier will ich aber gleich dem Wesen des hysterischen Somnambulismus einige Worte widmen. Er kann sowohl isoliert eintreten, als auch mit anderen hysterischen Äusserungen kombiniert (Krampfanfälle, Katalepsie u. ä.), die vor oder nach dem somnambulen Zustand in Erscheinung treten. Die Äusserungen des Zustandes können alle Grade der Intensität annehmen bis zum wilden Delirium mit ständigem Wechsel der geistigen Vorstellungen, Bilder und Gedankengänge, bei denen die Aussenwelt gar nicht oder nur teilweise und im Sinne des Deliriums verfälscht aufgefasst wird, oder er verläuft unter Vorherrschen einer bestimmten, mit der realen Gegenwart absolut nicht übereinstimmenden Vorstellungsreihe, dergemäss dann Handlungen vorgenommen werden, die einer total anderen Situation entsprechen, die aber an sich den Eindruck einer geordneten, zusammenhängenden Reihe von Handlungen machen können. Ja es kann sich der somnambule Zustand im Verhalten des Individuums so wenig als ein vom Wachbewusstsein verschiedener darstellen, dass überhaupt ein abnormes geistiges Verhalten nicht ohne weiteres auffällt. Nur derjenige, der die Person vorher gekannt hat, wird eine Veränderung ihres Wesens und Verhaltens erkennen, das sich ganz entgegengesetzt dem Wesen und Verhalten im früheren Zustand darstellen kann. Die berühmte Felida X., die Azam[1]) beschreibt, war für gewöhnlich ernst und mürrisch, von Schmerzen geplagt, jedoch ganz vernünftig. Fast täglich gerät sie aber für 2—3 Minuten in einen hysterischen Schlafzustand und ist nach dem Erwachen dann 3—4 Stunden lang eine ganz verwandelte Person, fröhlich, heiter, flink, ja ausgelassen. Wieder nach nur minutenlangem Schlaf erwacht sie in ihrem früheren Zustand. Sie weiss dann von ihrem eben durchlebten zweiten Zustand nichts, während sie in dem zweiten Zustand sich aller Begebenheiten ihres normalen Lebens erinnert, dabei aber die heitere, lebhafte Periode als die vernünftige bezeichnet. Als sie im zweiten Zustand geschwängert wurde, hatte sie im normalen Zustand lange Zeit keine Ahnung davon, während sie im somnambulen Zustand davon wusste und sich darüber freute.

---

1) Zitiert bei Loewenfeld, l. c.

Überhaupt verhält sich das Gedächtnis in und nach der Hypnose oder dem somnambulen Zustande je nach deren Tiefe aber auch nach der Art diesbezüglicher Suggestionen sehr verschieden. Undeutliche, ja anscheinend vergessene Ereignisse, ja solche, die überhaupt nur perzipiert, nicht apperzipiert waren, können mit aller Lebhaftigkeit wieder erweckt werden. Andererseits kann die Erinnerung an frühere Erlebnisse und Kenntnisse völlig ausgelöscht sein. Auch die Erinnerung an frühere somnambule Zustände oder die Ereignisse in früheren Hypnosen, die im Wachzustand völlig ohne Erinnerung sind, können in einer neuen Hypnose wieder auftauchen oder erweckt werden und zugleich mit der Hypnose wieder spurlos verschwinden. Es ist kein Wunder, wenn durch solche Spaltung der Persönlichkeit der Anschein eines doppelten Lebens, eines doppelten Ichs, hervorgerufen wird. Von Schrenck-Notzing[1]) hat in seiner Arbeit eine Anzahl hierher gehöriger Fälle gesammelt und kritisch gesichtet. Er berichtet über Fälle sogar mit drei alternierend auftretenden Bewusstseinszuständen, wie z. B. bei der Kranken Pierre Janets, die sich je nach ihren psychischen Zuständen Leonie, Leontine und Leonore nannte, und wie bei der Kranken Osgoods, einem 18jährigen nervenkranken Mädchen Alma, an Ohnmachtsanfällen leidend, das sich einige Stunden bis Tage lang nach solchen Ohnmachtsanfällen in eine sich Twoci nennende Person verwandelte, und deren Persönlichkeiten völlig getrennt miteinander abwechselten und ihr Leben immer da fortsetzten, wo sie das letzte Mal aufgehört hatten. Mit der Zeit kam Twoci seltener, dafür kündigte sich nach einer längeren Ohnmacht Persönlichkeit Nr. 3 an mit Namen „the boy“. — Person 1 war sinnig, aufmerksam, zierlich weiblich, von Leiden ermattet, Person 2 lebhaft kindisch, oberflächlich, Person 3 ernst und dreist. Nur Person 3 war genau über 1 und 2 informiert.

Aber auch durch Fremdsuggestion in der Hypnose lassen sich verschiedene Bewusstseinskreise künstlich hervorrufen. Bekannt geworden ist das Experiment v. Krafft-Ebings, der bei einer langjährigen Somnambulen imstande war, eine frühere Ich-Persönlichkeit hervorzurufen. Er suggerierte ihr die Rolle eines 7-, 9- oder 15jährigen Kindes an. Die Hypnotisierte benahm sich völlig entsprechend dieser Suggestionen, und dabei gewonnene Schriftproben zeigten sowohl in den Schriftzügen, wie in der Orthographie Übereinstimmung mit Schriftproben aus den früheren entsprechenden Lebensjahren.

Ist hier nun wirklich ganz unabhängig von der eigentlichen erwachsenen Persönlichkeit die kindliche Persönlichkeit wieder aufgetaucht? Sind die 2 oder 3 Persönlichkeiten, wie sie die erwähnten Beispiele

[1]) Über Spaltung der Persönlichkeit (sogenanntes Doppel-Ich). Wien 1896, Alfred Hölder.

bieten, wirklich neue Ichs? Die erste Frage ist leicht zu verneinen. Wir wissen, wie leicht Somnambulen sich allerhand schauspielerische Rollen ansuggerieren lassen, besonders in einem mit Suggestion geschwängerten Milieu, ohne doch ihren eigenen Charakter und die Errungenschaften der Erziehung dabei ganz einzubüssen. Im Hintergrund steht also doch noch unverändert ihre eigene angeborene und gewordene Persönlichkeit. Nicht so einfach liegt die Sache bezüglich der zweiten Frage. Hier ist tatsächlich spontan die Ichverknüpfung je nach dem Zustand eine andere. Es scheint, dass damit die Lehre von der Einheit des Bewusstseins tatsächlich zum Wanken gebracht werden könnte, eine Einheit, nicht natürlich in transzendentalem dualistischen Sinne als unsterbliche persönliche Psyche, an die zu glauben uns die exakten Beobachtungen der Hirnrindenstörungen mit ihren psychischen Folgen unmöglich machen, sondern das durch alle Erfahrungen, die das gesunde Individuum macht, immer wieder als richtig bestätigte Gefühl, dass es trotz stetig wechselnder Umgebung und Zustände (äussere und innere) als fühlendes Subjekt immer dasselbe bleibe. Hier scheint sich aber auch das Subjekt selbst zu verrücken. Wir müssen dabei aber bedenken, dass es sich um pathologische Personen und um pathologische Vorgänge handelt. Nach alledem, was früher gesagt wurde, sind diese Zustände Störungen des Bewusstseins, die das normalerweise einheitliche Bewusstsein dissoziieren, — pathologisch begründete Steigerungen der Vorgänge, wie sie in dem früher geschilderten Traumleben schon normalerweise vorkommen können. Bei den typischen Geisteskrankheiten (z. B. manisch-depressives Irresein, Wahnsinn, Verrücktheit, Hirnerweichung, epileptische Äquivalente) finden wir eine völlige Änderung des Wesens, eine „Verrückung“ oder gar einen Zerfall der Ichpersönlichkeit tagtäglich. Eine so vollkommene Abspaltung mit Auftreten zusammenhängender psychischer Reihen, die mit einer besonderen alternierenden Ichvorstellung verbunden sind, sehen wir eben auch nur bei einer funktionellen Neuropathie eintreten, der Hysterie. Das wesentlichste Moment ist, wie schon v. Schrenk-Notzing sagt, der Erinnerungsdefekt, und der ist eben der Ausdruck und die Folge einer Bewusstseinsstörung. Kommt es also im äussersten Falle in der anfallsweise auftretenden Phase anscheinend bis zur Bildung eines oder mehrerer Ichbewusstsein, so bedeutet das nur das Fazit einer gesteigerten Verschmelzung von Gefühlen und Vorstellungen seitens einer krankhaft veränderten Psyche.

Als Ursache einer soweit gehenden Abspaltung haben Breuer und Freud[1]) die geniale Theorie aufgestellt, dass ein in der Vergangenheit liegendes psychisches Trauma, — wie sie gefunden zu haben glauben, fast immer sexueller Art, — das Gesamtbewusstsein dissoziiert,

1) Studien über Hysterie. Wien und Leipzig 1895.

gleichsam teilweise lähmt durch eine mühevolle Anspannung, dieses Trauma mit all' seiner damit verbundenen gewaltigen Affektbetonung aus dem Wachbewusstsein verdrängt zu halten. Dadurch müsse dieser Affekt mit seiner ihm innewohnenden dynamischen Kraft, seinem Streben nach Entladung auf sekundäre Bahnen gedrückt werden, wodurch dann wieder das bekannte, proteusartig wechselnde Bild der hysterischen Neuropathie zustande komme, — auf sekundäre Bahnen, die einmal vielleicht nur eine einfache Hemianästhesie durch Verdrängung sensibler Reize einer Körperhälfte aus dem Wachbewusstsein, ein andermal aber eine zeitweilige Verdrängung der ganzen alten Persönlichkeit und die scheinbare Bildung einer neuen in Erscheinung treten lasse. Breuer und Freud haben aus dieser ihrer Theorie schon diagnostische und therapeutische Konsequenzen gezogen, anscheinend mit Erfolg. Es gelang ihnen, in der künstlich hervorgerufenen Bewusstseinsänderung der Hypnose sehr häufig das dem hysterischen Zustande angeblich zugrunde liegende psychische Trauma zu enthüllen und die Kranken durch die sogenannte kathartische Methode, d. h. eine Methode, die die Gelegenheit bietet, sich über die früher erlittenen psychischen Insulte auszusprechen, von den unangenehmen Empfindungen (Angst, Erregung, Ekel u. s. f.), welche mit jenem ersten psychischen Insult verbunden waren und bei ähnlichen Gedankenverbindungen wiederkehrten, zu befreien.

Ich möchte es dahingestellt sein lassen, ob nicht auch hierbei die Suggestion des Arztes die grösste Rolle spielt, und ob nicht auch diese Therapie eigentlich eine Suggestionstherapie ist, wie viele andere Therapien, die bei der bekannten grossen Suggestibilität der Hysterischen Wunder wirken. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass erst suggestiv der Kranke dazu gebracht wurde, die Wichtigkeit irgend eines äusseren Ereignisses als Ursache seiner Krankheit zu überschätzen, wozu, wie wir wissen, auch gesunde laienhafte Beurteiler bei jeder Krankheit gar sehr neigen. Andererseits kommen wir für eine grosse Anzahl von Neuro- und Psychopathien immer mehr zu der Erkenntnis, dass der eigentliche Grund ihres Auftretens in einer angeborenen Schwäche, einer degenerativen Prädisposition beruht, demgegenüber der äussere Anstoss für das Inerscheinungtreten von untergeordneter Bedeutung ist. Zu diesen durch eine meist ererbte psychische Schwäche bedingten Krankheiten gehört aber auch die Hysterie. Unter dem Einfluss von Breuer und Freud scheint man das etwas vernachlässigt zu haben. Wohl sehen heute Autoren wie Cramer, Wollenberg, Binswanger, Raeke u. a. den häufig zutage liegenden hysterischen Charakter nicht als spezifisch für Hysterie an, jedenfalls nicht als deren Grundlage, sondern als eine sekundär hinzugekommene Degeneration. Mit Breuer und Freud betonen sie, dass es Hysteriker mit durchaus schätzenswerten Charakter-

eigenschaften gibt. Aber selbst Cramer[1]) gibt zu, dass diese sehr selten sind, und auch in diesen Fällen bei den sogen. guten Charakteren äussert sich die Hysterie dann meistens in einem schädlichen Extrem, des alles Mass und Ziel überschreitenden, überspannten Altruismus (Hysterie philantropique Charcots). Bei den Hysterikern, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, lagen schon vor dem eventuellen psychischen Trauma genügend Anzeichen einer angeborenen Labilität der psychischen Energien, die eben den hysterischen Charakter bedingen, vor, ja sie reichten in manchen Fällen bis in die Kindheit hinein, und wurden diese Kranken schon als Kinder als launenhaft, theatralisch und lügnerisch geschildert, ist ja sogar die echte ausgeprägte Hysterie im Kindesalter gar nicht etwas so Seltenes. Ich glaube also mit der Autorität eines Fürstner[2]) zusammen an den hysterischen Charakter als Primärsymptom. Oft ist überhaupt nur ein hysterischer Charakter zu konstatieren, und kommt es gar nicht zu deutlichen nervösen Störungen oder gar Psychosen, er kann also nicht erst deren Folge sein. Den hysterischen Charakter bilden nun vor allem zwei hervorstechende Zeichen nervöser Schwäche, das ist die gesteigerte Affekterregbarkeit und die erhöhte Suggestibilität (Jolly[3])). Dass ein psychisches Trauma natürlich eine an sich schon grosse Affekterregbarkeit ganz anders treffen und pathologisch steigern wird als das Affektleben eines Normalen, ist leicht zu begreifen, viel weniger leicht, wieso dadurch eine erhöhte Suggestibilität hervorgebracht werden soll. Doch sei dem, wie es wolle, jedenfalls ist die hochgradige Suggestibilität der Hysterischen eine Tatsache, und nach allem über die Macht der Fremd- und Autosuggestion Gesagten genügt sie allein, die wunderbare Erscheinung des Wechsels der Bewusstseinszustände der Hysteriker zu erklären. Die Hysterie ist psychologisch betrachtet eine Erkrankung der Vorstellungen (Möbius[4]). Bei dem beherrschenden Platz, die die Vorstellungen in unserem Bewusstsein einnehmen, wird gerade ihre Erkrankung gar leicht eine Dissoziation des Bewusstseins hervorrufen, daher die ausgesprochene Einschränkung des psychischen Gesichtsfeldes bei Hysterischen, daher auch ihre mangelnde Reproduktionstreue; daher auch das so gerne sich Anheimgeben jeder auftauchenden autoritativen Suggestion aus dem dunklen Gefühl der psychischen Schwäche heraus, und aus demselben Gefühl heraus wieder das Outrierte, das sich interessant machen Wollende, Theatralische, das der Hysteriker so oft bietet, um diese psychische Schwäche zu verdecken, um sich doch trotz geringer, unbefriedigender oder gar keiner reellen Leistungen in den

---

1) Gerichtliche Psychiatrie. Jena, Gustav Fischer 1900.

2) Diskussion auf der Jahresversammlung des Vereins für Psychiatrie in Göttingen 1904.

3) Jolly, Über Hysterie bei Kindern. Berl. klin. Wochenschr. 1892, S. 841.

4) Möbius, Neurologische Beiträge. Leipzig 1894, Ambr. Barth.

Mittelpunkt des Interesses anderer zu stellen und sich nach deren jeweiligem Reagieren darauf suggestiv weitertreiben zu lassen. So wird man auch leicht einsehen, dass die Gedanken, Gefühle und automatischen Fertigkeiten in den zweiten Zuständen der Hysterischen nicht etwa etwas absolut Neues darstellen, obgleich die Kranken selbst gerne den Anschein davon erwecken möchten und sich, so gut oder so schlecht es eben ihre ureigene Persönlichkeit vermag, ihrer jeweilig ansuggerierten Rolle anpassen, wohlgemerkt unbewusst. Denn von wissentlichem Betrug ist bei allen diesen krankhaften Erscheinungen keine Rede. Es ist also absolut nicht etwa wirklich eine zweite Persönlichkeit, die unterhalb des Wachbewusstseins lebt, es ist und bleibt dieselbe, nur dass das Unterbewusstsein mit seinem gegenüber dem Oberbewusstsein normaliter weniger hell beleuchteten psychischen Inhalte — wie ja auch im Traume — eine Art durch die Kritik nicht kontrollierte Selbständigkeit erhält. Wir können sogar anscheinend gleichzeitig zwei komplizierte seelische Tätigkeiten kombinieren, so dass auch hier zwei verschiedene psychische Inhalte gleichzeitig nebeneinander tätig zu sein scheinen.

Besonders Rechenkünstler haben in dieser Beziehung Aufsehen gemacht, die grosse Zahlenreihen verarbeiteten, während sie sich dabei animiert unterhielten. Mit Recht vergleicht von Schrenk-Notzing[1]) solche Leistungen mit alltäglich vorkommenden, dass man z. B., während man Klavier spielt, auch wenn ein neues Stück eingeübt werden soll, doch dabei ohne Mühe einer Unterhaltung folgen kann. Also auch hier ist es nichts mit einem gleichzeitigen doppelten Bewusstsein.

Und doch imponiert es den Spiritisten ungemein, wenn die Hand des Schreibmediums, während dieses sich zu gleicher Zeit über andere Dinge unterhält, Mitteilungen aus der vierten Dimension hinkritzelt und dann behauptet, der kontrollierende Geist habe es getan. Überhaupt sind ja die hier geschilderten Bewusstseinsstörungen die Domäne und der Tummelplatz wüstester Behauptungen der Spiritisten. Für sie sind diese anormalen Bewusstseinsäusserungen untrügliche Beweise des Bestehens von Spirits, die sich des Körpers des Mediums zu ihren Zwecken bedienen. Und hiermit kommen wir wieder auf das interessante, leider so viel Köpfe verwirrende Thema des Mediumismus und des Trance, Erscheinungen, teils auf betrügerische Art hervorgebracht, teils aber auch wirkliche Anomalien des Bewusstseins, auf die sich die abenteuerliche Lehre des Spiritismus stützt.

---

[1]) l. c.

## 11. Kapitel.

## Spiritismus, Mediumismus und Trancezustände.

Der Spiritismus ist der moderne Ausdruck für den von Urzeiten her in der Menschheit fest wurzelnden Glauben an die Möglichkeit eines Verkehrs mit den Seelen Verstorbener durch Beschwörung und Zaubermittel, der in immer wieder veränderten Formen stets abergläubische Gemüter in seinen Bann gefesselt hat. Der moderne Spiritismus nahm seinen Lauf über die ganze Erde von Nordamerika aus. Er hat eine unglaublich umfängliche Literatur, ja sogar eine ganz komplizierte Pseudowissenschaft entstehen lassen. Allenthalben gibt es jetzt grosse und kleinste spiritistische Gesellschaften und Zirkel, in denen gelehrt und angeblich bewiesen wird, dass der Geist (Spirit) ein Wesen vollständig für sich sei, das im Leben nur durch den Perisprit (eine ätherartige Substanz) an den Körper gebunden sei. Dieser durchdringe den ganzen Körper und werde von manchen Personen (Medien) im Überflusse besessen, so dass diese befähigt seien, andere oder frei gewordene Geister zu binden, sie zu „materialisieren". In den Medien vermag also ein nach dem Tode des Körpers ewig weiter lebender Spirit mit den noch irdischen körperlichen Menschen in Verbindung zu treten, sich zu „manifestieren" durch eine Reihe sinnlich wahrnehmbarer Erscheinungen, welche über die menschliche Leistungsfähigkeit hinausgehen. Diese Leistungen kann man bis heute in drei Klassen teilen, erstens die ohne weiteres psychophysiologisch erklärlichen; — zu ihnen gehört das Klopfen der Geister, das Tischrücken, das indirekte Schreiben, bei dem angeblich die Hände der „Schreibmedien" von den Spirits gelenkt werden, so dass also „Inspiriertes" niedergeschrieben wird (dazu bedienen sich heute die Spiritisten vielfach des von Dr. Hare erfundenen „Psychographen", bewegliche Zeiger über einer Platte mit dem Alphabet im Halbkreis) und das Sprechen der Geister durch ein im Trance befindliches Medium. Die echten Trancezustände sind eben spontan eintretende oder willkürlich von den betreffenden Personen produzierte hypnotische oder somnambule Zustände, die sicher bei spiritistischen Medien nicht selten vorkommen. Für Handlungen, die ein Medium in tiefem Trance vornimmt, ist es nach § 51 Str.-G.-B. und den mit gleichen Begriffen arbeitenden entsprechenden Paragraphen unzurechnungsfähig. Im tiefen Trance kann gewiss das mediumistische Klopfen, Schreiben, Sprechen, Tischrücken u. ä. unbewusst oder unterbewusst durch psychischen Automatismus, der bei hysterischer Konstitution und bei entsprechender Übung gar leicht eintritt, hervorgerufen werden. Es wird bei alleinigen Erscheinungen solcher Art dem Sachverständigen sehr schwer werden, eine etwaige Vortäuschung nachzuweisen.

Er wird darauf angewiesen sein z. B. bezüglich der Trancereden danach zu forschen, ob diese Reden einen konfusen, vielleicht gar delirösen Eindruck machten, oder ob sie geordnet und wohl gar vorsichtig und wohlüberlegt waren, oder gar einen einstudierten Eindruck machten, Tatsachen, die natürlich eine echte Bewusstseinstrübung viel unwahrscheinlicher erscheinen lassen würden. Allerdings werden ja vielfach bewusste schauspielerische Leistungen sich aufs engste mit Zuständen von eingeschränktem Bewusstsein verquicken, wie diese Verquickung ja so häufig bei Hysterischen vorliegt. Für echten Trance würde sprechen, wenn beim Medium auch solche Zustände eintreten würden plötzlich, zu ihm ungelegener Zeit und völlig von ihm unvorhergesehen.

Fällt das Medium nur zu von ihm gewollter Zeit in Trance und erwacht auch zu einer gelegenen, von ihm gewollten Zeit, so ist natürlich der Zweifel grösser, obwohl auch da die Echtheit (durch Autosuggestion hervorgebracht) nicht etwa ganz auszuschliessen ist. Hier erhebt sich aber sofort eine sehr interessante Frage, die uns später noch einmal bei der Alkoholfrage beschäftigen wird: ist nicht ein Trancezustand, der durch den Willen eintritt oder verhindert werden kann, sozusagen ein selbstverschuldeter, ähnlich wie die später zu erwähnende selbstverschuldete Trunkenheit mit ihrem den Richtern bekannten Antrinken mildernder Umstände? Bei den verbrecherischen Handlungen der Medien handelt es sich meist um das Sich-Zuwenden von Vermögensvorteilen durch diesbezügliche Einwirkungen der angeblichen Geister. Auch zu dem Zweck gewollt herbeigeführter Trance müsste, falls dieser nicht als unecht nachgewiesen werden könnte, nach § 51 zu Freisprechung führen.

In der Mehrzahl werden die spiritistischen Medien nicht allzuschwer hysterische Persönlichkeiten sein (wirklich schwere Kranke eignen sich nicht oder selten zum „Medium“), die wohl dann und wann echte somnambule Zustände darboten und dadurch als Medien entdeckt wurden, die Deutung ihrer abnormen Bewusstseinszustände als Mediumismus wurde ihnen aber erst durch eine weitere Beschäftigung mit diesen Zuständen, — durch Lektüre, durch Hörensagen, vor allem aber durch Beeinflussung gläubiger Spiritisten ansuggeriert. Die Macht der Verhältnisse und die hysterische Sucht, sich interessant zu machen, sich an wunderbaren Leistungen immer mehr zu überbieten, die Leichtgläubigkeit und Bewunderung ihres Publikums, die physische Unmöglichkeit, immer, wenn es gerade gewünscht wird, in echten Trance zu verfallen, wird dann mit der Zeit bei den professionell gewordenen Medien einen Übergang von echten somnambulen Zuständen zu bewusster Schauspielerei herbeiführen. Man wird dann gewiss nicht mehr von einer Störung des Bewusstseins oder von einer Geistesstörung sprechen können, die unzurechnungsfähig macht. Immerhin ist ihr Handeln der Ausfluss der Hysterie, also einer

degenerativen Neuropathie. Diese Personen würden also wohl zu denen zu zählen sein, für die eine zukünftige geminderte Zurechnungsfähigkeit im Gesetz mit zu gelten haben würde.

Die zweite Klasse mediumistischer Leistungen ist insofern viel leichter zu beurteilen, als sie sich, abgesehen davon, dass auch sie natürlich von degenerierten, hysterischen Persönlichkeiten ausgehen können, von vornherein als bewusster Betrug dokumentieren, da diese angeblichen Erscheinungen in direktem Widerspruch zu aller wissenschaftlichen Erfahrung stehen, wozu noch kommt, dass tatsächlich in zahlreichen solchen Fällen die betrügerischen, taschenspielerartigen Manipulationen aufgedeckt wurden. Es handelt sich hier um die sogenannte Materialisation und Dematerialisation der Geister, um sog. „Apporte“ aus der Geisterwelt und um direkte, angeblich ohne mediumale Hilfe gelieferte Niederschriften der Geister.

Die Geister haben nämlich nach der Lehre der Spiritisten immerhin eine gewisse Körperlichkeit. Diese eben ist es, die in den Materialisationen sichtbar, ja sogar photographierbar werden kann (Geisterphotographien sind ein besonders in Amerika schwunghaft betriebener Humbug). So hinterlassen die Spiritis z. B. Fusstapfen auf berussten Tafeln und Gipsplatten, spielen musikalische Instrumente, die sich dabei gelegentlich im Zimmer umherbewegen, lösen Fesseln, zertrümmern Möbel und bringen durch die Hand der Medien Apfelsinen, Zitronen, Muscheln, Steine, Blumen u. ä. aus der Geisterwelt den Gläubigen als Geschenke dar, — eben die besagten „Apporte“. Alles das hat sicher nichts mehr mit dem echten Somnambulismus zu tun, es ist einfach Taschenspielerei, die mit Hilfe entsprechender Vorbereitungen, Ablenkung der Aufmerksamkeit des Publikums und körperlicher Geschicklichkeit vor sich geht. Ihre forensische Beurteilung ergibt sich hiermit von selbst.

Ein sehr schönes Beispiel zu dem eben Gesagten gibt der von Henneberg[1]) veröffentlichte und ausgezeichnet besprochene Fall des „Blumenmediums“ Anna Rothe, der hysterischen Gattin eines Kesselschmieds.

Sehr interessant ist die verschiedene Beurteilung, die die verschiedenen Gerichte dieser Person zuteil werden liessen. Es wurde nämlich schon 1896 in einer Sitzung bemerkt, dass sie Apporte, Blumen und Muscheln, „die das Fludium aus dem Meeresgrunde herbeigeholt hatte“, unter ihrem Kleide hervorholte. Sie wurde damals wegen „groben Unfugs“ zu 30 Mk. Geldstrafe verurteilt, weil ja schon „mehrere Personen durch intensive Beschäftigung mit dem Spiritismus geisteskrank geworden wären, — (Beispiele dafür geben Henneberg[2]) und Do-

1) Zur forensisch-psychiatrischen Beurteilung spiritistischer Medien. Arch. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 1903, 37. Bd., 3. Heft.

2) Archiv für Psychiatrie XXXIV.

nath)[1]) — und ein Gebahren, das geeignet sei, eine solche Wirkung hervorzubringen, unter allen Umständen ungehörig und geeignet sei, das natürliche Rechtsgefühl und die rechtliche Ordnung der Allgemeinheit in aussergewöhnlichem Masse zu verletzen, und damit auch, ob absichtliche Täuschung vorliege oder nicht, auf jeden Fall rechtswidrig sei".

Wegen Unverantwortlichkeit im Trance wurde im Jahre 1898 ein strafrechtliches Einschreiten gegen die Rothe wegen Meineids, — sie beschwor, einem dem Spiritismus ergebenen, psychisch anormalen Rittergutsbesitzer nicht wissentlich dahin gebracht zu haben, für sie gewinnbringende Dinge zu unternehmen, — abgelehnt. Am 1. März 1902 wurde sie abermals entlarvt und verhaftet. Unter dem Rock des sich heftig sträubenden Mediums wurden eine grosse Menge Blumen, drei Apfelsinen und drei ungewöhnlich grosse Zitronen gefunden. Die Rothe behauptete später, die Blumen müssten aus ihrem Leibe gekommen sein, und der Impressario erklärte, wie sonst bei durch einen Überfall Geängsteten das Wasser laufe, so müssten bei ihr die Blumen durch Ausstrahlung hervorgekommen sein. Aber auch die Blumenhändlerinnen, deren gute Kundin die Rothe war, wurden entdeckt. Allerdings meinte ein Herr Professor S., nicht die Rothe habe die Blumen gekauft, sondern es müsse der astrale Doppelgänger der Rothe gewesen sein, der die nötigen Vorbereitungen getroffen, d. h. die Blumen eingekauft und erst dematerialisiert habe. — Auf das ärztliche Gutachten hin wurde sie wegen Betruges in 48 Fällen und versuchten Betruges in 12 Fällen zu 1 Jahr 6 Monaten Gefängnis verurteilt. Sie habe die vertraglich versprochene Vorführung aus der Geisterwelt nicht erfüllt und dadurch die Sitzungsteilnehmer an ihrem Vermögen geschädigt. Strafmildernd wurde ihre Hysterie und die Leichtgläubigkeit der Spiritisten in Anrechnung gebracht. Diese Begründung wurde allerdings von Juristen angefochten, weil ein Anspruch auf Vorführung aus dem Geisterreich als auf eine unmögliche Leistung gerichtet, nicht als ein rechtlich verletzbarer angesehen werden könne.

Es gibt aber eben sehr gebildete Leute, die eine solche Leistung nicht für unmöglich halten. Bestand doch das Publikum in den Sitzungen der Rothe, die der Impressario ganz geschäftsmässig für 5 Mk. pro Person im voraus zu entrichtendes Eintrittsgeld inszenierte, wohl meist aus ungebildeten und halbgebildeten Personen und Kurpfuschern, aber auch aus Mitgliedern der Aristokratie, namentlich weiblichen, und sogar mehrere Ärzte glaubten an die Echtheit der Apporte.

Wie kommt das? Nun, das Licht zieht die Motten an. Diese spiritistischen Zirkel sind der Sammelplatz für eine grosse Anzahl psychisch abnormer, eventuell selbst medial angelegter Menschen. Sie

---

1) Wien. med. Wochenschrift 1903, Nr. 2.

glauben im Spiritismus die Erklärung für allerhand für sie wunderbare Sensationen, Gefühle und unerklärliche Erfahrungen zu finden. Dazu kommt der Drang nach dem Übernatürlichen, der Wunsch nach Erlösung, nach persönlicher Unsterblichkeit und Unsterblichkeit der Lieben und die damit gegebene Wiedersehensmöglichkeit, kurz also das, was das Wesen jeder Religion ist. Und solchen Leuten gegenüber muss sich die Vernunft verkriechen. Jeder persönliche Unsterblichkeitsglaube geht über unsere irdische Erfahrung und Vernunft hinaus, und das spiritistische Gewand ist auch nur eines unter vielen, vielen anderen, das er angenommen hat. Und überall gibt es Betrüger, die mit der Sehnsucht der Menschen spielen zu ihren persönlichen Gunsten.

---

## 12. Kapitel.

## Die sog. okkulten Leistungen des Bewusstseins. Genialität.

Ich habe aber nun noch eine dritte Gruppe von behaupteten abnormen psychischen Erscheinungen zu erwähnen, über die sich heute noch nicht mit derselben Sicherheit urteilen lässt, wie über die eben besprochenen. Es handelt sich um Erscheinungen, die nicht direkt zum Inventar des spiritistischen Geisterglaubens gehören, und die man gewöhnlich als Gruppen der „okkulten Erscheinungen“ davon abtrennt.

Dennoch vermischt sich beides häufig innig, und nützen die Spiritisten ebenfalls die jetzt zu schildernden Vorgänge in ihrem Sinne aus. Die reinen Okkultisten dagegen sind vorsichtiger, in gewissem Sinne wissenschaftlicher als die Spiritisten. Sie begnügen sich damit, lediglich die Vorgänge des Natur- und Seelenlebens, die sie sich durch die bekannten Naturkräfte nicht erklären können, zu beobachten und eine Erklärung derselben in dem Menschen selbst, nicht ausserhalb desselben (Spirits) zu suchen. Dennoch bewegen sie sich auch in kühnsten Hypothesen. Sie nehmen in jedem Individuum eine geheime psychische Kraft an, ein organisierendes Prinzip, das den Zellenleib bildet. Es ist das „transzendentale Subjekt“, ein geformtes, keineswegs immateriell gedachtes Wesen, auch Astralleib oder Metaorganismus genannt, das mit dem Tode den Zellenleib verlässt, aber dabei als Individualwille die Fähigkeit behält, sich von neuem zu verkörpern (Reïnkarnation). In den okkulten Erscheinungen tritt, so meinen sie, der transzendentale Individualwille aus dem sinnlichen Körper heraus, besonders bei Personen, deren Seele in abnormer Weise loser an den Zellenleib gebunden ist. Also auch hier wieder ein Sprung ins Transzendentale, der für jeden echten Wissenschaftler ein Sprung ins dunkelste Dunkel bedeutet!

Welches sind nun diese sogenannten okkulten Erscheinungen? Hier ist es wieder Löwenfeld[1]), der in seinem Buche ein System dieser Erscheinungen gibt, in das sie sich natürlich einordnen, und sie sehr sorgfältig kritisiert, immerhin aber dabei Konzessionen macht und einige Versuche für beweiskräftig hält, bei denen andere Leute immer noch die Möglichkeit einer Selbsttäuschung bei den Experimentatoren für möglich halten werden.

Löwenfeld gibt also folgende Einteilung, allerdings nicht ganz in derselben Reihenfolge:

1. Reden in fremden Zungen,
2. Hellsehen,
3. Transposition der Sinne,
4. Räumliches Fernsehen und Fernhören,
5. Übersinnliche Gedankenübertragung (Thelepathie), und
6. Zeitliches Fernsehen.

Betrachten wir zuerst kurz das Reden in fremden Zungen als die dem gewöhnlichen Trancereden am nächsten stehende, angeblich okkulte Fähigkeit, das in der Menschheitsgeschichte schon wiederholt das Staunen einer gläubigen Hörerschaft hervorgerufen hat und nur besonders begnadeten Menschen in ungewöhnlichen Seelenzuständen zugesprochen wurde, und das bald als Sprache der Dämonen oder der Engel oder auch der Urbewohner der Erde gedeutet wurde. Schon die Pergamenthandschrift der heiligen Hildegard (1098—1179) enthält ein Beispiel einer solchen Sprache, und kein geringerer als Wilhelm Grimm hat über sie berichtet und gezeigt, dass in ihr lateinische Einwirkungen unverkennbar sind, und es ist augenscheinlich, dass das angeblich völlig eigene Alphabet teils durch Versetzung bekannter Buchstaben, teils durch Abänderung von Strichen und Haken gebildet ist. Auch die schon einmal erwähnte Seherin von Prevost, über die Justinus Kerner berichtet, sprach im somnambulen Zustande öfter eine einer orientalischen ähnliche Sprache, ihrer Meinung nach ihre wahre, natürliche Sprache, und behauptete, in jedem Menschen läge eine ähnliche ureigene Sprache verborgen. Schon Immermann erkannte, dass es sich um eine Spracherfindung handelte. Dessoir[2]) erwähnt die ekstatischen Sprachen der Irvingianer, die sich bei der Untersuchung seitens amerikanischer Gelehrter und des Herrn Professor Richard M. Meyer als Abänderungen bekannter Sprachen erwiesen. Besonders wurde die Sprache des unter dem Decknamen Albert le Baron, der in seinem früheren Dasein jener Pharao gewesen sein wollte, unter dessen Herr-

[1]) Somnambulismus und Spiritismus. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1900.
[2]) Geheimnisvolle Sprachen. Die Gartenlaube 1904, Nr. 41.

schaft die Juden aus Ägypten auswanderten, als Variation bekannter Wortelemente enthüllt.

Den neuesten, durch eine sehr weitgehende Ausbildung der Sprache interessantesten Fall dieser Art beschreibt und kritisiert der Genfer Psychologe Th. Flournoy[1]). Ein Medium, Fräulein Helene, glaubt in ihren Trancezuständen ihre Seele auf den Mars versetzt; sie beherrscht daher die Marssprache und die Marsschrift, ja sie spricht manchmal sogar noch eine Ultramarssprache. Sicher ist bei ihr die Erfindung dieser Sprache unbewusst vor sich gegangen. Bei genauem Zusehen zeigt sie sich als Veränderung der französischen Muttersprache der Helene.

Die Vokale sind allerdings sehr verändert, jedoch ist Grammatik und Wortstellung genau die der französischen Sprache. Darein mischen sich etwas deutsche und einige ungarische Elemente. Alles ist durch Abschleifung, Umstellung, Verdoppelung usw. in fremdartig klingende Wörter verwandelt.

Also liegt die Leistung nur in einem unbewussten Verändern von Worten, weit weniger in einer wirklichen Neuproduktion, geschweige denn, dass sich nur der geringste Anhalt ergäbe, dass die Sprache vom Mars stamme.

Jedenfalls bedarf es also zur Erklärung der Erscheinung der Glossolalie absolut keines transzendentalen Apparates.

Gehen wir 2. zu einer kurzen Betrachtung des Hellsehens über. Das Hellsehen bedeutet hier ein Sehen und Erkennen von Gegenständen bei geschlossenen oder verbundenen Augen, also ein Sehen ohne Lichtstrahlen. Ein zweifelsfreier Fall ist auch hier nicht nachgewiesen worden. Entweder war ein kleinster Lidspalt noch offen oder das Versuchsobjekt hatte mnemotechnische Hilfen (wie ja die Mnemotechnik gerade bei derartigen öffentlichen Produktionen eine grosse Rolle spielt), oder das Resultat zeigte einfach eine freie Erfindung, vielleicht verbunden mit schlauer Kombination. Richet unternahm 200 diesbezügliche Versuche und will bei 20 einen „gewissen“ Erfolg gesehen haben. Und dennoch würde man hier gar nicht einmal zu einer besonderen übernatürlichen Erklärung seine Zuflucht zu nehmen brauchen. Man würde nur annehmen müssen, dass es Netzhäute gäbe, die für Röntgen- oder ultraviolette Strahlen empfindsam wären, wie es die künstliche photographische Platte ja auch ist.

3. Die Transposition der Sinne, z. B. Lesen mit dem Magen, Schmecken mit der Nasenspitze u. ä. dürfte ebenso auf Schwindel be-

---

[1]) Des Indes à la planete Mars. Etude sur un cas de somnambulisme avec glossolalie, Paris 1900, und: Nouvelles observations sur un cas de somnambulisme avec glossolalie. Arch. de psycholog. de la Suisse rom. 1901, p. 101.

ruhen wie Nr. 2. Echt ist daran nur die bekannte Verschärfung der Sinne im Somnambulismus durch Einengung und einseitige Konzentrierung des Bewusstseins.

4. Das Fernsehen oder Fernhören von gleichzeitigen Ereignissen. Gerade diese Fähigkeit ist häufig als vorhanden behauptet worden und ernste Forscher, wie Dr. Dufay, Azam und Richet bestätigen deren Vorhandensein. Erstens muss aber eine zufällige Koinzidenz ausgeschlossen werden, zweitens, was noch wichtiger ist, eine nachträgliche Erinnerungstäuschung. Allerdings frappieren Behauptungen, wie z. B. die Richets, der einer Somnambulen den Auftrag gab, sich in das Haus eines Dr. E. zu versetzen, der eine Irrenanstalt besass, was Richet selbst nicht bestimmt (? !) wusste. Die Somnambule soll das Verhalten der Insassen dieser Anstalt, ihre Kleidung etc. ganz korrekt beschrieben haben, obwohl sie nie in einer Irrenanstalt gewesen war. Nun weiss man aber, dass Hypnotisierte sich sehr vorsichtig und tastend ausdrücken, was der Wissende unwillkürlich ergänzt und sich richtig verdeutlicht oder hinterher durch solche Selbstergänzung bestätigt findet. Es ist das nur eine Fehlerquelle, auf die ich aufmerksam machen will, ob sie bei einem Richet, der ja auch nur ein Mensch, wenn auch ein ganz hervorragender Gelehrter ist, zutrifft, weiss ich nicht.

5. Die Telepathie. Man hat ihre Möglichkeit experimentell untersucht, indem der „Agent“ (der Denkende) seine Gedanken konzentrierte auf eine Zahl, einen Namen, eine Karte u. ä., die der „Perzipient“ (der, auf den der Gedanke sich übertragen soll) richtig bezeichnen sollte. Natürlich kann hier durch Zufall das Richtige getroffen werden. Eine besondere Fehlerquelle ergibt auch besonders das unwillkürliche Flüstern. Wir wissen ja aus Erfahrung, wie leicht bei Konzentration auf einen Gedanken derselbe auf glossopsychische Bahnen geleitet wird, oder auch nur auf gewöhnliche motorische, so dass eine unwillkürlich anzeigende oder mimische Bewegung dem „Perzipienten“ einen richtigen Anhalt gibt. Diese Fehlerquelle fällt allerdings hinweg bei grösserer räumlicher Entfernung zwischen Agent und Perzipient. Auch solche Experimente in die Ferne sollen gelungen sein. Richet, P. Janet, Beaunis, Liébault, Dufay, Dusart, Boirac sollen z. B. erfolgreiche Hypnosen aus der Ferne an Somnambulen vorgenommen haben. So konnte Dusart aus weiter Entfernung ein Fräulein B. durch Willensaktion allein, ohne je zu fehlen, in Somnambulismus zu versetzen und sie auch aus der Entfernung wieder aufwecken. Die Somnambule fühlte auch sonst die von ihm ausgehende Beeinflussung genau zu der Zeit, zu welcher dieselbe stattfand und leistete gegebenen Weisungen Folge.

Hier bietet aber schon die Entfernung und damit die sehr erschwerte Kontrolle des wirklichen und gleichzeitigen Eintretens genügend

Anlass zur Skepsis. War andererseits für jeweilige Kontrolle gesorgt, so musste schon deren Anwesenheit bei der bekannten Anpassungsfähigkeit und Gefälligkeit der Somnambulen sie den gewünschten Zustand herbeiführen lassen. Durch eine Kontrollperson war natürlich auch, während sonst die Fehlerquelle nur zweifach ist (Agent und Perzipient), diese nunmehr verdreifacht. Auf die unkontrollierten Aussagen der Medien allein dürfte gar nichts zu geben sein.

Noch weniger überzeugend sind die zufälligen Beobachtungen angeblicher Telepathie. Der Vorgang wird gewöhnlich so geschildert: Ein Mensch sieht plötzlich halluzinatorisch die Gestalt eines an entferntem Orte befindlichen Freundes oder Verwandten vor sich, von dem er dann erfährt, dass der Betreffende zu annähernd gleicher Zeit von einem schweren Unglücksfall betroffen wurde. Auch hier ist eine einfache Koinzidenz, also ein Zufall oder eine nachträgliche Erinnerungstäuschung sehr leicht möglich, besonders wird letztere bei autosuggestibelen Leuten sehr leicht eintreten. Auszuschliessen wird letztere nie sein.. Sollte wirklich eine derartige Fernwirkung je zweifellos festgestellt werden können, so müsste man allerdings ein unbekanntes psychisches Agens zwischen Gehirn und Gehirn annehmen. Löwenfeld will das schliesslich mit Recht nicht für wunderbarer und übernatürlicher gehalten wissen, wie den Vorgang beim Markonischen Telegraphen mit seinen weitreichenden elektrischen Wellen. Das Gehirn sei ein ausserordentlich viel feineres Instrument wie der Markoniapparat. Warum sollte es auf natürliche Weise nicht noch viel mehr leisten können? Man kann das zugeben und muss doch dabei bleiben, dass ein überzeugender Beweis für derartige Vorgänge nicht geliefert ist.

Was 6. das behauptete Fernsehen in die Zukunft betrifft, so habe ich früher über Vorahnungen, die auf einem durch die augenblickliche Lage hervorgebrachten Gefühlston beruhen, schon gesprochen. Dasselbe gilt für die sogen. Wahrträume. Viele Wahrträume beziehen sich ausserdem auf die eigenen Gesundheitsverhältnisse, und da ist es allerdings möglich, dass durch die Bewusstseinsveränderung im Schlaf Krankheiten — vielleicht symbolisch verzerrt — sich schon ankündigen und perzipiert werden, die im Wachbewusstsein erst später in Erscheinung treten. Die Wahrsagekünste mittelst Kristall oder mit Wasser gefüllten Glaskugeln u. ä., in denen beim Anstarren das Bild der Zukunft erscheinen soll, beruhen auf Hypnose mit Autosuggestion. Bisher unbewusste Vorstellungen und Wünsche treten dabei in das eingeengte und konzentrierte Bewusstsein, und werden so die Kristallvisionen zu Bildern der gewünschten Zukunft.

Völlig ohne natürliches Analogon würde aber ein wirkliches nicht auf Kombination und Erwartung beruhendes Fernsehen in die Zukunft dastehen, wenn es je bewiesen werden könnte! Wer behauptet,

die Zukunft wirklich sozusagen plastisch vorausgesehen zu haben, nicht etwa durch Kombination von zutage liegenden Ursachen, der müsste, wie Löwenfeld sagt, „temporär allwissend“ sein und „in einem gegebenen Augenblicke einen Überblick über den gesamten Weltzustand mit seiner unermesslichen Reihe kausaler Verkettungen haben.“ „Das Künftige kann als das noch nicht Vorhandene, weder direkt noch durch Vermittelung der Sinne auf unser Gehirn eine Wirkung äussern.“ Deshalb ist die Möglichkeit einer absoluten Prophetengabe als absurd abzuweisen. So sind auch die Prophetien der Somnambulen und Wahrsager nur schlaue Kombinationen, beruhen zum Teil auf Mienenerraten und bewegen sich in allgemeinen Möglichkeiten, die, je allgemeiner sie sind, um so eher durch einen eventuellen ähnlichen Zufall realisiert zu werden scheinen.

Ich glaube mit Vorstehendem das, was einer grossen Masse häufig so unbegreiflich scheint, auf ein normales Mass zurückgeführt und in die bekannten Tatsachen der Psychologie bezw. Psychopathologie eingereiht zu haben. Ich bin weit davon entfernt, damit behaupten zu wollen, dass alle diese Dinge genügend erforscht wären, und dass Überraschungen auf diesem Gebiete von vornherein auszuschliessen seien. Wir sind noch lange nicht so weit, etwa schon alle Naturgesetze gefunden zu haben, und die Menschheit wird wohl auch niemals damit fertig werden. Wie relativ kurze Zeit ist es erst her, dass sogar auf rein physikalischem Gebiete die Entdeckung der Elektrizität und ihrer Gesetze, der ultravioletten und Radiumstrahlen uns überraschten. Hätte nicht ein Physiker des 18. Jahrhunderts eine Durchleuchtung des menschlichen Körpers mit Röntgenlicht ungläubig zurückweisen müssen? Und wie viel feiner ist das psychologische Gebiet, das mit dem feinsten Apparat, den wir kennen, dem menschlichen Gehirn, arbeitet? Dennoch sind wir berechtigt, jedes Mystische abzuweisen auf Grund der uns nur allein möglichen Denkgesetze, und die Entdeckung neuer Erscheinungen wird nur den unserer Vernunft adäquaten Ausdruck des natürlich Gesetzmässigen vermehren. Die Kausalität beherrscht die menschliche Welt. Die Kausalität, das gesetzmässiges Eintreten bei bestimmten Voraussetzungen kann uns eine Tatsache allein als für uns real erscheinen lassen, sonst gelangen wir ins Uferlose, Unbewusste. Die okkulten Erscheinungen haben nach meiner Meinung der Prüfung einer eindeutigen zwingenden Kausalität bisher noch nicht stand gehalten. Im Gegenteil, wir haben gesehen, dass die Individuen und ihr Bewusstseinszustand bei dem Zutagefördern angeblich wunderbarer Erscheinungen nicht etwa die höchststehendsten, klarsten Geister waren, die diese Begabungen als Gipfel menschlicher Entwickelung besässen, nein, es handelt sich meist um minderwertige, hysterische Personen, deren Hysterie sie auch ethisch minderwertig und lügenhaft macht, und um Bewusstseinszustände, die getrübt, eingeengt

und verschwommen, ein Zerrbild dessen sind, was uns der klare, geordnete, wache Verstand von der Welt in und um uns und ihren Erscheinungen zeigt. Sollen wir annehmen, dass diese hysterischen Dienstmädchen, diese Kesselschmiedsfrauen u. ä. psychisch Wunderbareres zu leisten imstande sind als unsere grossen Geister, Philosophen und Naturforscher, aus denen noch nie ein Medium erstanden? Das hiesse doch wahrlich eine entsetzliche Umwertung aller Werte vornehmen müssen, und wir müssten dann wünschen, ewig in somnambulem Rausche dahin zu leben, um der hohen Offenbarung mystischer, überirdischer Fähigkeiten teilhaftig zu werden! Also forschen wir lieber weiter mit wachen Sinnen, erforschen wir auch ferner die schwierigen Zustände anormalen Bewusstseins ohne Voreingenommenheit, aber bleiben wir uns bewusst ihrer Einschätzung als anormale, als gegenüber den Tatsachen des Wachbewusstseins minderwertige, die bei unkritischer Verwertung nur zur Verfälschung und Verdunklung der Wahrheit, wie wir sie als Menschen allein gewinnen können, führen würden.

Also sicher ist, dass all diese Geschöpfe mit somnambulen Zuständen und ihren angeblichen Fähigkeiten unterwertige sind und dass aus ihren Reihen noch niemals ein Genie hervorgegangen, — und dennoch gibt es eine ganze psychologische Schule, an der Spitze Lombroso, die umgekehrt behaupten, dass der Bewusstseinszustand des Genies beim Zutagebringen seiner unsterblichen Werke ein anormaler, ja wohl gar krankhafter sei. Es liege im Wesen des Genies im Gegensatz zu dem des Talentes, dass es nicht logisch bewusst, sondern intuitiv schaffe, dass seine Schöpfungen gleichsam explosiv aus einem Unterbewusstsein hervorbrächen, dass der Geniale gleichsam im geistigen Rausch empfange und schaffe. Diese Anschauung hat nur einer, allerdings mit Vorliebe psychologisch betrachteten Gruppe von Genies gegenüber standgehalten, nämlich der der „verbummelten Genies“. Diese haben wohl dann und wann kleine geistreiche Werkchen zustande gebracht, die bedauern liessen, dass sie verbummelten. Sie verbummelten aber eben, weil bei ihnen allerdings das Krankhafte, Haltlose das Übergewicht hatte. Sie konnten wohl dann und wann etwas Exzeptionelles schaffen, wie auch mancher Schlafwandler unbewusst Arbeiten vollendet besser als im Wachzustande. Sie gehören aber bei weitem nicht zu den echten Genies, deren Werke wohl die Frucht sind einer angeborenen unwiderstehlichen Kraft des Intellekts, oder des Gefühls, oder des Willens, oder Kombinationen dieser drei, die aber nur durch grösste Konzentration ihres Vollbewusstseins und durch eisernen Fleiss Werke schufen aere perennius.

Das Genie ist allerdings vom Talent verschieden durch die Grösse der assoziativen Kombinationskraft, es findet überraschende Assoziationen, die das Talent nicht findet, dennoch gehen diese Assoziationen auch nur mit dem durch unser Bewusstsein gegebenen Materiale vor sich, und

auch hier hat sich noch nie etwas transzendent Überbewusstes nachweisen lassen.

Den Glauben von der Krankhaftigkeit des Genies hat die Beobachtung unterstützt, dass einer manchmal einseitigen genialen Begabung ein Minus an anderen schätzenswerten Eigenschaften entsprach, andererseits die Beobachtung einer nervösen Reizbarkeit oder auch einer goldenen Rücksichtslosigkeit des Genies alten Werten gegenüber, die aber erst die Folgen waren eines Kampfes des durch assoziative Kombinationen neue Werte schaffenden Genies gegen die alte konservative Mittelmässigkeit, die ja tatsächlich schon so manches feiner organisiertes Gehirn in Elend und Krankheit gejagt. So muss man denn Löwenfeld[1]) beistimmen, der hervorhebt, dass wohl geniale Tätigkeit nicht durch Herabsinken anderer Fähigkeiten unter die Norm eine Art Ausgleich erfahren müsse, dass aber öfter eine Disharmonie der Fähigkeiten vorliege, vor allem die zwischen Wollen und Können. An der Hand einer seelischen Analyse einer Reihe genialer Künstler verschiedenster Zeiten und Nationen weist er aber nach, dass ihre geniale Kraft nicht im Kranken, sondern im Gesunden wurzelt. Er erklärt das plötzliche Auftreten des Genies durch eine oder mehrere Generationen latent gebliebene Befähigung, die einst bei den Vorfahren schon vorhanden war. Besonders günstig ist eine kombinierte Vererbung latenter väterlicher und mütterlicher Fähigkeiten, die das Auftauchen eines Genies in einer Familie erklärt, deren Glieder sich bisher, soweit bekannt, in keiner Weise auszeichneten. — Also auch hier kein ausserordentlicher Bewusstseinszustand! Auch hier ein natürliches Walten der Kausalität!

---

## 13. Kapitel.

## Dämmerzustände. Ideenflucht, Hemmung, Insuffizienz, Inkohärenz. Stuporzustände.

Bewegten wir uns bisher auf den Grenzgebieten des Normalen und Anormalen der Bewusstseinszustände, so haben wir es im folgenden mit ausgesprochenen Formen krankhafter Bewusstseinsstörungen zu tun, meist infolge von Giftwirkungen teils autotoxischer, teils toxischer Art.

Es handelt sich hier zuerst um die pathologischen Dämmerzustände.

Ein Dämmerzustand ist dort vorliegend, wo auf Grund pathologischer Ursachen zwar der Helligkeitsgrad des Wachbewusstseins bis aufs äusserste herabgesetzt sein kann, jedoch noch ein, wenn auch vom

[1]) Über die geniale Geistestätigkeit mit Berücksichtigung des Genies für bildende Kunst. J. F. Bergmann, Wiesbaden.

Wachbewusstsein wie losgelöst erscheinendes Benehmen besteht, das sich als eine automatisch verlaufende Äusserung oder Handlung darstellt, die dem gewöhnlichen Inhalt des Wachbewusstseins mehr oder weniger fremd ist. Spielen Illusionen oder Halluzinationen mit hinein, so spricht man von einem Traumzustand. Derartige Zustände treten besonders häufig ein auf dem Boden der Hysterie und der Epilepsie und zwar vor, nach oder auch an Stelle von den für beide Krankheiten charakteristischen Krampfanfällen. Je nachdem bezeichnet man sie deshalb prä- oder posthysterisch oder -epileptisch, oder als Äquivalente. Bei letzteren ist aber nicht etwa immer an eine echte gegenseitige Stellvertretung zu denken, da häufig auch konvulsive und psychische Symptome nebeneinander herlaufen und sich nicht etwa durchaus ausschliessen.

Beim typischen epileptischen Anfall fehlt das Bewusstsein so vollständig, dass der Befallene sogar den gefährlichsten und sonst schmerzhaftesten Situationen hilf- und gefühllos überliefert bleibt, während bei den Wein- und Lachkrämpfen oder dem Gliederverdrehen und sich Umherwälzen der Hysteriker das Bewusstsein selten so völlig getrübt ist, dass sie sich ernstliche Verletzungen zuzögen. Beim Epileptiker gibt es neben oder an Stelle der klassischen Anfälle noch sogen. Absencen oder Anfälle von Petit-mal, transitorische Bewusstseinsstörungen von vielleicht nur Sekunden Dauer, wo die Kranken Tätigkeit und Gespräch plötzlich abbrechen oder nur automatisch fortsetzen und wieder zu sich kommen ohne Bewusstsein für die eben vorhanden gewesene Absence. Während hier also die Amnesie meist eine vollkommene ist, nach schweren epileptischen Anfällen sogar manchmal retrograd, können aus den epileptischen Dämmerzuständen und Delirien immerhin gewisse unvollständige Erinnerungen mit in das Wachbewusstsein übergehen, oft allerdings nur gerade an nebensächliche Umstände. Noch vielmehr kann das der Fall bei hysterischen Dämmerzuständen sein, die weniger tief, auch während ihrer Dauer für Suggestionen sehr zugänglich, nicht selten eine verfälschte, romanhafte Erinnerung in das Wachbewusstsein mit hinübernehmen lassen.

Eine forensisch wichtige Unterart des hysterischen Dämmerzustandes ist der mit dem sogen. Ganserschen Symptomenkomplex einhergehende, ein akut einsetzender, rasch abklingender Dämmerzustand mit nachfolgender Amnesie, meist von Sensibilitätsstörungen begleitet, ausgezeichnet durch das Symptom des „Danebenordnens." Henneberg[1]) beobachtete ihn in der Regel im Verlauf von protrahiertem hysterischem Irresein. Das Charakteristische des Symptoms besteht darin, dass die auf eine Frage gegebene Antwort eine ziemlich nahe

1) Über das Gansersche Symptom. Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie 1904, Bd. 61, Heft 5.

Beziehung zu der richtigen Antwort und zur Fragestellung aufweist und dadurch erkennen lässt, dass der zur Frage gehörige generelle Vorstellungskreis erregt wurde, wenn auch nicht die richtige Einzelvorstellung ins Bewusstsein gehoben wurde (Moeli).

Da nach Beobachtungen Hennebergs das Gansersche Symptom in kriminellen Fällen etwa fünfmal so häufig ist als in nicht kriminellen, so kann man die Vermutung nicht von der Hand weisen, dass der Wunsch, krank zu erscheinen, bei dem Zustandekommen des Symptoms vielfach mit wirksam ist. Natürlich handelt es sich deshalb nicht um bewusste Simulation. Bei den durch die Aufregung des gerichtlichen Verfahrens erschöpften Personen spielt eben dieses Verfahren die Rolle des auslösenden psychischen Traumas; der Erschwerung des Denkens wird nicht nur nicht entgegengearbeitet, sondern sie wird noch autosuggestiv verstärkt. Dadurch kann sich der ganze Symptomenkomplex bis zum Bilde einer emotionellen Verworrenheit steigern. Henneberg warnt nach alledem mit Recht, die im Sinne des Ganserschen Symptoms gegebenen Antworten allzusehr zu beachten, weil dieses Symptom bei Untersuchungsgefangenen um so häufiger und ausgesprochener in Erscheinung trete, je intensiver man nach demselben forsche.

Während im übrigen die hysterischen Dämmerzustände die wechselndsten Bilder zeigen, besteht bei den epileptischen häufig eine gewisse Konstanz. Bestimmte Handlungsweisen wiederholen sich öfter in stereotyper Weise, und gerade diese Wiederholungen müssen dann den Verdacht auf das Bestehen einer epileptischen Neuropathie erwecken. Besonders ist es der planlose Wandertrieb (vielfach der Grund der Fahnenflucht von Soldaten), die Brandstiftung und sexuelle Delikte, so das Begehen exhibitionistischer Handlungen, die als Vergehen im epileptischen Dämmerzustande eine Rolle spielen. Gewiss treten diese Handlungen auch bei anderen Kranken auf; Paralytiker, auch Paranoiker, Schwachsinnige und Altersblödsinnige, Degenerierte mit Zwangsantrieben zeigen solche Erscheinungen, vor allem aber auch die Alkoholisten. Häufig ist auch der Alkohol nur der Agent provocateur. Immer aber ist zuerst auf etwaige Epilepsie zu fahnden und bei Bestehen derselben oder anderer psychischer Störungen natürlich der Schutz des § 51 Str.G.B. zu gewähren. Allerdings kommt z. B. die schamlose Genitalentblössung auch bei jungen, im Liebesverkehr noch unerfahrenen, etwas beschränkten Männern als wollüstige Befriedigung und in dem Glauben, die Frauenspersonen ebenfalls sexuell zu erregen, vor, wie auch bei unverschämten Wüstlingen, die sich auf normale Weise nicht mehr befriedigen können; selbstverständlich sind auf diese die Begriffe des genannten Paragraphen nicht anwendbar. Überhaupt ist daran festzuhalten, dass eine sexuell abweichende Handlung an sich nicht genügt, um unter die Begriffsbestimmungen des § 51 Str.G.B. zu fallen.

Oft sind die epileptischen Dämmerzustände nur kurzdauernd, transitorisch; gerade während solcher geschehen dann öfter befremdliche gewalttätige Handlungen.

Ausser bei genuiner Epilepsie kommen solche transitorischen Bewusstseinsstörungen nach schweren Kopftraumen vor, manchmal erst, nachdem schon eine lange Zeit nach dem Trauma vorübergegangen.

Dämmerzustände sind ferner nach Migräneanfällen und im Verlauf auf neuralgischer und neurasthenischer Basis beruhenden Neuropathien beschrieben worden, sie kommen ferner vor nach Alkoholintoxikation und auf paralytischer und cerebralluetischer Basis. Auch bei der Dementia praecox beobachtet man dämmerzustandsartige Bewusstseinstrübungen.

Beherrschen bei der Bewusstseinstrübung zahlreiche Illusionen und Halluzinationen so sehr das Krankheitsbild, dass sie das Bewusstsein dissoziieren und verwirren, so dass jede Besonnenheit, mit der die Fähigkeit über die eigene Person, Raum und Zeit orientiert zu sein, verbunden ist, aufs tiefste gestört wird, so spricht man von delirösen Zuständen.

Je nach der Schwere der bestehenden Assoziationsstörungen kennt man eine Ideenflucht, Hemmung, Insuffizienz für Neuerwerb und Verarbeitung von Vorstellungen und eine Inkohärenz. Während bei der Ideenflucht und der Hemmung die Orientierung nicht gestört zu sein braucht, fehlt sie bei der Insuffizienz oder ist nur schattenhaft, weil die allerwenigsten Perzeptionen überhaupt noch die Schwelle des Bewusstseins überschreiten, bei der Inkohärenz fehlt die Orientierung gewöhnlich ganz, weil die sozusagen herrenlos durcheinandergehenden Assoziationen sich nicht mehr zu einem apperzipierten, klaren Bilde ordnen können.

Die Ideenflucht ist das Hauptsymptom der Manie oder der maniakalischen Phasen anderer Psychosen. Liepmann[1]) hat kürzlich in einer schönen Arbeit nachgewiesen, dass diese Ideenflucht intrapsychisch durch eine hochgradige Unbeständigkeit der Aufmerksamkeit bei grosser Energie derselben hervorgerufen wird. Es fällt bei ihr die Selektion der Assoziationen weg, welche sich im geordneten Denken findet. Die Assoziationen werden deshalb äusserlicher, minderwertiger und bestehen in den schweren Fällen nur noch aus äusseren sprachlichen Verbindungen, Wortergänzungen und Klangassoziationen. Diese Ideenflucht kann sogar durch Überstürzung der Vorstellungen in richtige Verworrenheit, sog. manische Verworrenheit übergehen.

Die Hemmung wird vor allem hervorgerufen durch eine abnorme Spannung seitens übermächtiger Vorstellungen und Gefühle, die alle

---

[1]) Über Ideenflucht. Karl Marhold 1904, Halle a. S.

anderen Vorstellungen aus dem Bewusstsein verdrängen. Besonders ist es die Angst auf Grund melancholischer, hypochondrischer oder paranoischer Halluzinationen und Wahnvorstellungen, die solche Hemmungen hervorruft, und die das Bild des ängstlichen Stupors hervorbringt. Von Stupor spricht man, wenn mit der Herabsetzung der Helligkeit des Bewusstseins eine motorische Störung einhergeht, die den Kranken unbeweglich und starr macht, so dass manchmal sogar die passiv erhobenen Glieder unglaublich lange Zeit in den unbequemsten Stellungen verharren (Flexibilitas cerea). Gerade der ängstliche melancholische Stupor entläd sich manchmal in Selbstmordversuchen schrecklichster Art. Daher bedürfen solche Kranke ständiger Überwachung.

Unter der erwähnten Insuffizienz möchte ich zum Unterschied von der Hemmung, eine Art Lähmung der Psyche verstanden wissen, wie sie bei der akuten Demenz, nach Krampfanfällen, bei Paralyse und Alkoholintoxikation aber auch bei Erschöpfungspsychosen und in manchen Fällen von Dementia praecox beobachtet werden können. Kommt zu ihr eine Hypotonie oder Atonie der Muskeln, so dass im äussersten Falle sogar Stuhlgang und Urin unwillkürlich abgeht, so spricht man von „hypotonischen Stupor“ oder „anergic stupor“ Newingtons.

Sein Gegensatz ist der katatonische Stupor, in dem wohl durch krankhafte Veränderungen des Muskelsinns, durch Halluzinationen im Muskel- und kinästhetischen Gefühl eine „Sperrung“ des Bewegungsablaufes vorhanden ist, die sich in Muskelstarre, Stereotypien, Negativismus, plötzlichen, ruckartigen impulsiven Bewegungen u. ä. äussert. Die Merkfähigkeit eines solchen Patienten kann bei alledem eine gut erhaltene sein.

Dieser Stupor ist charakteristisch für die katatone Untergruppe der Dementia praecox Kräpelins, kommt aber auch bei Epilepsie und Paralyse, selten bei Delirium hallucinatorium vor.

Der ekstatische Stupor verläuft unter dem schon beschriebenen Bilde der Ekstase. Er ist hier bedingt durch echte, nicht nur ansuggerierte Sinnestäuschungen scheinbar göttlichen, offenbarenden Charakters und spielt besonders bei hysterischen und epileptischen Psychosen eine Rolle.

Verworrenheit kann weiterhin entstehen durch Eindringen übermässiger Affekte in das Bewusstsein, besonders bei den Entarteten.

Eine demente Form der Verworrenheit kennen wir als Ausdruck des Zerfalls des Bewusstseins im Zustand geistiger Schwäche, besonders auch als das Endstadium vieler Psychosen.

Das klassischste Bild der Verworrenheit tritt aber ein bei der Trübung des Bewusstseins, die mit massenhaften Halluzinationen einhergeht, und die sog. halluzinatorische Verworrenheit hervorbringt, wie sie gefunden wird bei den Zuständen, die man Delirien nennt.

## 14. Kapitel.

## Die Delirien, insbesondere auf alkoholischer, epileptischer und hysterischer Basis. Der Alkoholrausch und seine forensische Bewertung. Ängstliche und manische Tobsucht.

Das Delirium ist ein Zustand von Bewusstseinstrübung auf pathologischer Grundlage mit mangelhafter oder gefälschter Auffassung für die Vorgänge der Aussenwelt, mit Sinnestäuschungen eines oder mehrerer Sinne, mit lebhaften Affektbewegungen meist ängstlicher, seltener heiterer Art und mit Äusserungen mehr oder weniger grosser psychomotorischer Unruhe von leichten Bewegungen im Bett bis zu gefährlichster Tobsucht.

Ursache der Delirien sind bald Blutüberfüllung der Hirn- und Hirnhautgefässe, bald auch Blutmangel (z. B. bei Verschmachtenden oder nach grossem Blutverlust wie u. a. beim Geburtsakt), — grosse Schmerzen, Überhitzung des Blutes im Fieber, ferner Vergiftung des ins Gehirn eintretenden Blutes durch angestaute Körpersäfte (Galle, Harnstoff), durch Autotoxine, durch septische Substanzen und endlich, last not least, durch von aussen eingeführte chemische Noxen, die die sog. Intoxikationsdelirien erzeugen.

Letztere vor allem sind geeignet, uns zu zeigen, dass auch unsere psychischen Erscheinungen nicht jenseits des materiellen Stoffwechsels und des materiellen Chemismus stehen, sondern dass relativ einfache chemische Substanzen genau so reizend und lähmend, ja tötend auf unser Hirn und damit auf unser Bewusstsein wirken, wie wir eben chemische Substanzen auch im ausserpsychischen Leben zersetzend und zerstörend wirken sehen. Das Prototyp für ein besonders auf die Hirnrinde deletär wirkendes Gift ist bekanntlich der Alkohol. Die einzelnen Stadien der Alkoholwirkung sind geeignet, uns sozusagen wie ein Experiment eine Stufenfolge der Bewusstseinsstörungen von den leichtesten, dem Wegfall der höchstwertigsten Hemmungen, bis zur tiefsten Bewusstlosigkeit, ja eventuell bis zum Tode aufzuzeigen. Und dabei ist der Alkohol eines der verbreitetsten Genussmittel! Kein Wunder, dass der Schaden, den er beim Einzelnen und bei der Gesamtheit anrichtet, enorm ist. Ein gut Teil dessen, was man Degeneration und soziales Elend nennt, hängt mit der verderblichen Wirkung des Alkohols zu-

sammen. Andererseits dürfen wir allerdings nicht vergessen, dass umgekehrt der Degenerierte auch wieder erst sekundär zum Alkoholgenuss neigt, und sein wenig widerstandsfähiges Gehirn den Schädigungen durch den Alkohol besonders leicht anheimfällt, und dass auch die soziale Not als am besten erreichbares und am raschesten wirkendes Betäubungs- und Trostmittel den Alkoholgenuss ergreifen lässt. Solange es in der Welt Unlustgefühle gab und geben wird, und das wird voraussichtlich der Fall sein, so lange es fühlende Wesen gibt, so lange wird auch das Bedürfnis nach Rausch und Betäubung die gequälten Herzen erfüllen, sei es der Rausch am Wahne transzendenter und okkulter Erscheinungen, sei es der Rausch am Alkohol vom Champagner des wagenden Börsenspekulanten an bis zum Fusel des verkommensten Schnapsbruders. Trotz dieser Erkenntnis darf aber gerade der Nervenarzt die Flinte nicht ins Korn werfen. Er wird an erster Stelle da mitarbeiten müssen, wo es gilt, prophylaktisch die sozialen Verhältnisse und damit die soziale Not zu bessern. Er wird das Banner der Vernunft und der Belehrung dort hochhalten müssen, wo es gilt, den Rausch jeder Art zu bekämpfen, besonders natürlich in seiner niedersten Form als Alkoholrausch, und er wird mit Juristen und Sozialpolitikern zusammen geeignete Mittel und Wege suchen müssen, um die unrettbar Geschädigten, die mit ihrer Person und den Personen ihrer Nachkommen eine ständige gesellschaftliche Gefahr sind, aus der Gesellschaft zu eliminieren und unschädlich zu machen.

Experimentelle Forschungen haben gezeigt, dass schon kleine Mengen Alkohol das Bewusstsein verändern, in besonderem Masse bei Neuropathen, bei denen man deshalb von pathologischen Rauschzuständen spricht. Betrachten wir zuerst den Zustand der Angetrunkenheit, den gewöhnlichen Rauschzustand. Gerade er führt ja am allerhäufigsten zu forensisch in Betracht kommenden Folgen. Deswegen ist auch die Betrunkenheit, allerdings nur vom Standpunkt der öffentlichen Sicherheit aus angesehen, weit gefährlicher als die Trunksucht. Der Rausch [1]) ist eine akute Vergiftung mit Alkohol. Zuerst tritt in seinem Verlaufe ein Exzitationsstadium auf mit dem Gefühl erleichterten Denkens durch oberflächlichere Verknüpfung der Assoziationen und mit der Betäubung der kritischen Betrachtung der Aussenwelt. Das Gedächtnis wird unzuverlässig, die Sinneswahrnehmungen werden eingeschränkter, die motorische Erregung entgleitet mehr und mehr der Herrschaft der koordinierenden Grosshirnzentren, so dass Gang, Sprache und die übrigen Bewegungen immer unsicherer werden. Diese Exzitation mit motorischer Erregung äussert sich bei vielen in lautem

---

[1]) **Kötscher**, Die Folgen des Alkoholmissbrauchs und die zur Bekämpfung desselben erforderlichen Massnahmen. Der Alkoholismus, 2. Jahrgang 1901, Heft 4 u. 5.

Reden, Schreien, Singen und führt so leicht zu dem Delikt der „Ruhestörung“. Die Einschränkung der Sinneswahrnehmung und der Kritik zusammen mit dem übergrossen Bewegungsdrang lässt harmlose Gegenstände als Anreiz wirken für eine blinde Zerstörungstätigkeit — „Sachbeschädigung“. Kollisionen mit Personen führen dann in rascher Steigerung von der Beleidigung zum Hausfriedensbruch, zu Gewalt und Drohung gegen Beamte, zu einfacher und gefährlicher Körperverletzung u. s. f. (Aschaffenburg)[1]).

Steigert sich die Rauschwirkung noch mehr, so tritt Narkose ein, in welcher Schlafsucht und endlich völliger Verlust des Bewusstseins den Höhepunkt der Vergiftung bezeichnet, wenn nicht in einem allerletzten Stadium unter Umständen der Tod durch Herzlähmung oder Schlagfluss hervorgerufen wird.

Aus alledem geht sicherlich hervor, dass der Rausch, eine akute Vergiftung mit Alkohol, ein durchaus krankhafter Zustand ist. Leider ist diese Einsicht bei weitem noch nicht Gemeingut der grossen Mehrzahl. Während ein Rausch durch Äther, Chloroform, Opium usw., dem der Rausch durch Alkohol im Grunde wesensgleich ist, auch vom Laien ohne weiteres als Vergiftung, also als etwas Pathologisches, Anormales angesehen wird, gilt der Alkoholrausch, wohl durch die Betrachtung des Alkohols als Genussmittel, durch das häufige Auftreten des Rausches in allen Gesellschaftskreisen, durch die relative Freiwilligkeit seiner Herbeiführung, durch seine oft leichte Überwindung und gerade wegen seiner so häufig kriminellen Wirkungen, die eine objektive Beurteilung beeinträchtigt, nicht für die Folgeerscheinung einer Vergiftung. Auch der Richter hat sich meist noch nicht an diese einzig richtige Auffassung gewöhnt. Nur die höchsten Grade der Trunkenheit sieht er als eine Bewusstlosigkeit im Sinne des § 51 an, und nur mit Widerstreben entschliesst er sich manchmal zur Annahme mildernder Umstände bei nicht so auffallenden Graden der Trunkenheit.

Er stellt sich damit in Widerspruch mit der naturwissenschaftlichen ärztlichen Erfahrung, die mit Recht den Hauptnachdruck darauf legt, dass der Rausch jeden Grades ein psychisch abnormer Zustand ist. Der Laie sieht im Rausche meist nur eine vielleicht gar poetische Harmlosigkeit, solange keine kriminellen Folgen aufteten, in letzterem Falle aber wird der Rauch dann in seinen Augen plötzlich ein selbstverschuldeter sittlicher Exzess. Eine ganze Reihe von Vergehungen, so eine grosse Zahl von Übertretungen, Widerstand gegen die Staatsgewalt, Beleidigung, besonders Beamtenbeleidigung, Sachbeschädigung, Körperverletzung, Notzucht, überhaupt Sittlichkeitsverbrechen werden bekanntlich sehr häufig unter dem Einfluss des Alkohols verübt, soll

---

1) Das Verbrechen und seine Bekämpfung. Heidelberg, Carl Winter 1903.

für alles das durch die Mitwirkung des Alkohols ein Freibrief bestehen? Schon heute ist der Vorwand, unter dem Einfluss des Alkohols gehandelt zu haben, äusserst beliebt. Soll man den Verbrecher darin noch unterstützen? so fragt das allgemeine oberflächliche Rechtsbewusstsein des Volkes. — Was also für einen epileptischen oder hysterischen Dämmerzustand ohne weiteres eingeräumt wird, das soll auf einmal der Alkoholvergiftung gegenüber nicht gelten, nur weil der Rauschzustand häufiger vorkommt, und weil seine Herbeiführung oft den Eindruck einer freiwilligen macht? Ja, von dem Standpunkte aus wäre es nur konsequent, den „selbstverschuldeten" Rausch an sich zu bestrafen, wenigstens in soweit, als er zu Schädigung anderer führte. Man könnte also sagen, dass der Rausch eine sittliche Verfehlung oder wenigstens eine Fahrlässigkeit bedeute. Ist doch derjenige, der ein Delikt im betrunkenen Zustande begeht, in der Regel nicht zum ersten Male betrunken, ihm müssten also die Folgen der Trunkenheit bekannt sein.

Dem ist aber zweierlei entgegenzuhalten, erstens gerät der Trinkende meist ganz allmählich in den trunkenen Zustand, ohne zu wissen, wie. Er glaubt und fühlt sich noch völlig nüchtern, während er doch schon zu viel hat. Umnebelt doch der Alkohol von Anfang an gerade die Kritikfähigkeit. Irrtümer in Quantität und Qualität des Stoffes sind nur zu leicht möglich, und ebenso besteht beim Trinkenden oft eine ihm unbewusste ganz verschiedene Disposition der Wirkung des Giftes gegenüber, Ärger, überhaupt lebhafte Affekte, körperliche oder seelische Erschöpfung u. ä. wird jeweils die Widerstandskraft vermindern; zweitens aber kann diese Indisposition chronisch sein. Es gibt prädisponierte Menschen, bei denen noch andere, krankhafte Momente den Verlauf der Vergiftung durch Alkohol beeinflussen, man spricht von ihnen als Intollerante für Alkohol. Hierher gehören die meisten neuropathischen Individuen. Sahen wir doch schon früher, wie z. B. gerade der Epileptiker vom Alkohol besonders schnell und ungünstig beeinflusst wurde! Bei ihm genügt eine sehr geringe Menge dieses Giftes, einen schweren Dämmerzustand auszulösen mit häufig sinnlosen, brutalen Gewaltakten in seinem Gefolge. Bei diesen Prädisponierten spricht man wie gesagt von einem „pathologischen Rausch" im Gegensatz zum gewöhnlichen Rausch, der als Vergiftung aber doch eben auch pathologisch ist.

Der „pathologische" Rausch äussert sich entweder sofort im Anschluss an einen Alkoholexzess oder aber auch nach einer kurzen Zeit des Schlafes, meist kommt es dabei zu einer hochgradigen Erregung, die sich plötzlich in einem Gewaltakt entladet, wobei das Bewusstsein fehlt ebenso wie später die Erinnerung. Dann stürzt der Trunkene zusammen und verfällt in einen langen, tiefen Schlaf, aus dem ihn eine

geraume Zeit nichts zu erwecken vermag, um nach endlich erfolgtem Erwachen völlig amnestisch für das Geschehene zu sein.

Es gibt aber auch infolge akuter Alkoholvergiftung echte alkolistische Dämmerzustände, in denen die äussere Haltung des Betroffenen durchaus nicht eine sofort als abnorm auffallende sein muss, und wo ein vom Ichbewusstsein mehr oder weniger bis völlig losgelöster Automatismus eine geordnete und überlegte Handlungsfolge vortäuscht. Man sieht also, dass das, was vom Standpunkt der Sühnelehre so einfach und berechtigt erscheint, beim näheren Zusehen zu immer neuen Schwierigkeiten führt. Eine Bestrafung des Rausches würde überdies zur Folge haben, dass der heimliche Haustrunk noch weit mehr zunehmen würde, der Haustrunk, der in seinen Folgen noch gefährlicher ist, als der immerhin unter grösserer Kontrolle stattfindende Trunk ausser dem Hause.

Nach alledem wird man zugeben müssen, dass schon die Diagnose eines Rauschzustandes gewiss nicht immer eine leichte ist. Gerade auch die Anfangsgrade werden sehr schwer festzustellen sein, besonders wenn man, wie es meist der Fall ist, nur auf in solchen Fällen sehr unsichere Zeugenaussagen sich stützen muss. Im ganzen kommen natürlich überhaupt die Kriterien in Betracht, die ich schon bei der allgemeinen Symptomatologie des Bewusstseins besprochen habe; und was bei einer Begutachtung epileptischer oder hysterischer usw. Dämmerzustände gefordert und erreicht wird, muss auch beim Rausche in vielen Fällen wenigstens bis zur Feststellung einer mehr oder weniger grossen Wahrscheinlichkeit erreichbar sein. Man würde also schon heute von ärztlicher Seite fordern müssen, auch bei einem im Rausche begangenen Delikte die Stimme des sachverständigen Arztes zu hören. Höchstens könnte man davon absehen, wenn es sich nur um ganz geringfügige Delikte bei mässiger Trunkenheit handelt, da dann der grosse Apparat der ärztlichen Begutachtung in keinem Verhältnis zu den geringen strafrechtlichen Folgen der Handlung stehen dürfte. Bei schweren Rauschzuständen und erheblicheren Delikten ist ein solches Abstandnehmen von einer Begutachtung aber nicht mehr zu entschuldigen.

Noch verwickelter wird endlich nach der Sühnetheorie der Fall, wo der Täter bei Begehung der Tat wohl sinnlos betrunken war, so dass an sich Bewusstlosigkeit nach § 51 vorlag, wo aber das Delikt nur die Ausführung einer schon vor der Trunkenheit geplanten Handlung war, ja wo vielleicht mit Vorbedacht der Alkohol nur die letzten Bedenken vertreiben und die noch vorhandenen Hemmungen niederreissen sollte. Auch hier müsste man den Täter einfach freilassen. Denn der geforderte Zustand von Bewusstlosigkeit ist nun einmal vorhanden, und ohne die Alkoholwirkung wäre doch vielleich im letzten Momente noch eine Hemmung in entscheidende Wirksamkeit getreten. Niemand wird wohl be-

haupten wollen, dass hier die Konsequenz des Gesetzes den Forderungen sowohl vom Standpunkte der Zweckmässigkeit, wie auch dem der Sühne entspräche! Auch die mildernden Umstände bei der Angetrunkenheit entsprechen ganz und gar nicht der Zweckmässigkeit. Derjenige, auf den überhaupt die Strafe noch als Hemmung wirkt, wird durch Erzielung einer geringeren Strafe immerhin geneigter gemacht werden, sich schrankenloser seinen augenblicklichen Antrieben hinzugeben. Für die grosse Mehrzahl der Alkoholisten bietet irgendwelche Strafe aber überhaupt keine Hemmung mehr, teils weil der gewohnheitsmässige übergrosse Alkoholgenuss den Trinker ethisch degenerieren lässt, und andererseits viele Trunksüchtige schon von vornherein Minderwertige, Degenerierte sind. Durch das immer und immer wiederholte Bestrafen von grobem Unfug, Widerstand, Betteln, Beamtenbeleidigung und Hausfriedensbruch in der Betrunkenheit wird niemandem genützt, die Behandlung dieser Fälle aber fast regelmässig versäumt. Dasselbe gilt von der einfachen Freisprechung der in sinnloser Betrunkenheit Handelnden. Auch solche werden sich bald wieder sinnlos betrinken und die Gesellschaft hat von neuem den Schaden. Gerade also bei einer der wichtigsten Ursachen, die die Kriminalität erhöhen, sehen wir so recht drastisch, wie unser heutiges Strafsystem versagt, weil es sich mit einem Mischmasch von Schuld und Sühne, Bewusstlosigkeit und krankhafter Störung der Geistestätigkeit herumschlagen muss und nicht darauf ausgeht, krankhafte Zustände, ohne zu strafen, einer Heilbehandlung zu überweisen bezw. dafür zu sorgen, dass mit gemeingefährlichen Zuständen Behaftete so lange an geeigneten Orten unschädlich gemacht werden, so lange sie eine Gefahr für die Gesellschaft bedeuten. Wer aber infolge von wiederholter Trunkenheit, also infolge einer krankhaften Affektion, das öffentliche Recht verletzt, ist gemeingefährlich und muss eventuell zwangsweise behandelt werden. Es würden also für die Zukunft ähnliche Massnahmen zu erstreben sein, wie ich sie schon bei den sogenannten vermindert Zurechnungsfähigen besprochen habe, also Unterbringung der heilbaren Trinker in Trinkerheilanstalten, der nicht mehr heilbaren in Trinkerbewahranstalten.

In Deutschland bietet auf grossen Umwegen der § 6 Nr. 3 des bürgerlichen Gesetzbuches: „Entmündigt kann werden 3. wer infolge von Trunksucht seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich oder seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt oder die Sicherheit anderer gefährdet;“ wenigstens die Möglichkeit den Trunksüchtigen in eine entsprechende Heil- oder Pflegeanstalt unterzubringen, der Weg dazu ist aber so weitläufig und mit Kosten und unangenehmer Öffentlichkeit verbunden, dass er deshalb wohl viel zu selten beschritten werden dürfte[1]).

[1]) Näheres in meiner Arbeit: Die Folgen des Alkoholmissbrauches usw. Alkoholismus, 2. Jahrgang, Heft 4 und 5.

Auf dem Boden des chronischen Alkoholismus entsteht akut unter dem auslösenden Einfluss solcher Momente, die Körper oder Geist zu schwächen geeignet waren, wie Verletzungen, körperliche Krankheiten, schlechte Ernährung u. ä. das Delirium tremens alcoholicum. Man unterscheidet seit langem schematisch vier Stadien. Im ersten Stadium besteht neben gastrischen Störungen eine allgemeine psychische Verstimmung mit Unruhe, Reizbarkeit, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Beängstigungen, besonders nachts, mit vereinzelten hypnogogischen Halluzinationen und wahnhaften Gedanken. Der Kranke weiss sich aber nach aussen hin zu beherrschen und verrichtet seine Arbeit weiter. Die abortive Form des Delirium tremens (Näcke)[1]) zeigt überhaupt nur dieses Stadium. Die Kranken fallen hier am Tage noch nicht besonders auf; da sie aber an ihre nächtlichen Trugwahrnehmungen glauben, so bringen sie manchmal darauf hin falsche Anschuldigungen vor, die kriminell gefährlich werden können, erzählen sie doch am Tage die grässlichsten Räubergeschichten, die sie nachts erlebt hätten als etwas völlig zweifelloses. Das zweite Stadium charakterisiert sich durch Schlaflosigkeit, Zittern und lebhafte Sinnestäuschungen. Es bestehen dabei ungemein plastische, lebhaft sich bewegende, meist unangenehme Halluzinationen des Gesichts; kleine Tiere, Mäuse, Flöhe, Käfer, Frösche, Läuse sieht der Delirant allenthalben umherkrabbeln und hüpfen, aber auch grosse Tiere wie Elefanten und Rhinozerosse, oder auch Menschen, wie Schutzmänner, Räuber, Buhlen der Frau, Gespenster, Teufel u. ä. erscheinen lebhaft agierend vor seinen Augen. Später kommen Gehörstäuschungen meist schreckhafter Natur dazu, verworrene Geräusche, Glockenläuten, Schüsse, aber auch gemeinste Schimpfworte und Drohungen. Gefühlstäuschungen führen zu der Behauptung, dass Kröten und Schlangen auf der Haut herumkröchen oder, dass die inneren Organe ausgewechselt wären und dergleichen mehr. Dabei sind die Kranken in diesem Stadium noch ziemlich fixier- und von ihren Sinnestäuschungen ablenkbar, ja man kann ihnen sogar neue Halluzinationen, besonders optischer Art, suggerieren. Manchmal stehen sie ihren Sinnestäuschungen sogar noch mit einer Art Galgenhumor gegenüber. Über ihre Persönlichkeit wissen sie trotz aller Trugwahrnehmung um sich her gut Bescheid, dagegen sind sie besonders über ihre augenblickliche Lage und ihre Umgebung völlig desorientiert, sie glauben sich meist an einem ganz anderen Ort, als wo sie sind, meinen z. B. in einem Wirtshaus zu sein oder an ihrer gewöhnlichen Arbeitsstätte, während sie sich vielleicht in der Klinik befinden, und handeln ganz entsprechend der wahnhaften Situation, hantieren an Maschinen, die gar nicht da sind usw. (Beschäftigungsdelirien).

---

[1]) Beiträge zur Lehre des Delirium tremens potatorum. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1880, XXV, S. 416.

Nehmen die Halluzinationen und Wahnideen endlich eine solche Stärke an, dass der Kranke sich wehren zu müssen glaubt, schreit, zankt, schlägt, ja in Tobsucht gerät und blindwütend alles zerstören will, so ist damit das dritte Stadium erreicht. In ihm ist Selbstbeschädigung und Selbstmord nicht allzu selten. Ein langer kritischer Schlaf kann dann die Einleitung einer Heilung sein, oder das Delirium kann auch allmählich wieder abklingen. Leider sind Rezidive des Deliriums tremens bei Alkoholisten nur allzu häufig wieder eintretende Erscheinungen.

Ein selteneres viertes Stadium besteht in dem Hinzutritt von epileptischen Krämpfen, die häufig zum Tode führen oder in Kollapserscheinungen mit hohen Fiebertemperaturen und kleinem, frequentem Puls, an denen die Kranken auch gewöhnlich zugrunde gehen.

Bei dem sogenannten Delirium febrile (Delasiauve) tritt dieses vierte Stadium sofort nach dem Prodromalstadium auf, während ein Delirium tremens chronicum (Näcke) genanntes Delirium durch Eintritt immer neuer sich folgender Rezidive wochenlang sich hinziehen kann.

Das Delirium tremens polyneuriticum zeigt denselben Symptomenkomplex wie die Korsakowsche Krankheit. Gerade für den chronischen Alkoholismus ist das Vorhandensein einer Polyneuritis, aber auch manchmal einer Poliencephalitis haemorrhagica superior neben den schon erwähnten Korsakowschen Symptomen charakteristisch.

Betrachten wir im Anschluss hieran gleich noch einige deliröse Zustände, wie sie im Verlaufe von Psychopathien auftreten, so müssen wir in erster Linie die Epilepsie erwähnen, deren schon besprochene Dämmerzustände durch Vorherrschen von massenhaften Sinnestäuschungen, Verworrenheit und starken Affekten zu richtigen Delirien werden. Besonders ist der Gesichtssinn im epileptischen Delir beteiligt. Die Neigung, rot zu sehen, lässt die Kranken glauben, dass es um sie herum brenne, dass sie inmitten eines Feuermeeres, wohl gar schon in der Hölle selbst seien. Kommt dann noch die Geruchshalluzination von Schwefeldünsten dazu, wie sie gerade den Epileptiker öfter heimsucht, so wird sich das schreckliche, höllische Bild nur noch mehr vervollständigen. Bei der Reizbarkeit der psychomotorischen Zentren ist es erklärlich, dass gerade Muskel und Lagegefühle halluzinatorisch gefälscht erscheinen. Der epileptische Delirant fühlt sich plötzlich schweben — dem Himmel entgegen, oder in die Tiefe stürzen — dem Höllenrachen zu, kein Wunder, wenn die Himmelfahrt, noch mehr aber die Höllenfahrt mit ihrem Schrecken ein öfter wiederkehrender Inhalt epileptischer Delirien ist. Entsprechend diesen schreckenerregenden Sinnestäuschungen wehrt sich dann natürlich der Kranke in blindwütender Weise, daher die oft plötzlichen mit elementarer Gewalt ausbrechenden Tobsuchtsanfälle, bei denen der Epileptiker schonungslos alles zerschlägt, was ihm entgegen-

steht. Eine totale Schmerzunempfindlichkeit in diesen Paroxysmen macht ihn hemmungs- und rücksichtsloser als jeden anderen, und wendet sich sein Furor in seiner heillosen Angst gegen sich selbst, so entstehen die scheusslichen Formen von Selbstverstümmelung und Selbstmord, wie sie gerade beim Epileptiker beobachtet werden. Gehörshalluzinationen sind bei ihm im allgemeinen seltener, doch fehlen sie nicht etwa immer, auch sie sind meist schreckhafter und grausiger Art und führen zu gewaltsamen Handlungen.

Wie der epileptische kann sich auch der hysterische Dämmerzustand zu einem delirösen steigern. Im typischen hysterischen Delir drehen sich die illusionären oder halluzinatorischen Vorgänge häufig um eine affektbetonte Reminiszenz (Raeke[1]), vielleicht um ein früheres Erlebnis, um eine Scene aus der Lektüre, aber auch um eine reine Phantasieerfindung. Das deliröse Gebahren hat dabei meist eine ängstliche dramatische Färbung, manchmal auch eine ekstatische, ein andermal wieder eine komisch groteske. Vorherrschen Halluzinationen des Gesichts, bewegte Teufel oder Tiergestalten, Kirchhöfe, Särge, Totengerippe u. ä. Dabei kann der Arzt durch Suggestion Einfluss auf Art und Bewegung dieser Halluzinationen gewinnen. Gehörstäuschungen treten zurück. Geschmacks- und Geruchstäuschungen sind nicht so selten, meist werden angenehme Dinge von den Hysterischen gerochen und geschmeckt. Zu ernsten Gewaltaten gegen andere kommt es auch in der schwersten halluzinatorischen Verworrenheit der Hysterischen nur äusserst selten, doch sind Selbstmordversuche nicht ausgeschlossen und trotz theatralischen, unzweckmässigen Benehmens des Kranken zu tödlichem Ende gekommen.

Auch im Verlauf der progressiven Paralyse kommen mit oder ohne vorhergegangenem oder nachfolgendem paralytischen Anfall, der als apoplektiformer, epileptiformer oder epileptoider auftreten kann, öfter sowohl Dämmerzustände mit Trübung oder völliger Aufhebung des Selbstbewusstseins vor, wie auch stuporöse Zustände und halluzinatorische Delirien, welche einem Alkoholdelirium sehr ähnlich sein können. Besonders zeigt die galoppierende Form der Paralyse zuweilen den Symptomenkomplex des Delirium acutum.

Dieses Delirium acutum tritt ausserdem noch bei den verschiedensten organischen Hirnkrankheiten ein, aber auch bei Infektionskrankheiten, beim Delirium tremens febrile, bei septikämischer Infektion Geisteskranker und durch unbekannte Autointoxikationen. Wie der Name sagt, ist sein Eintritt nach einem kurzen Vorstadium mit Kopfschmerzen und gastrischen Störungen ein plötzliches und stürmisches. Bewusstseinsstörung und Verworrenheit sind dabei hochgradig. Meist besteht Angst

---

[1]) Über hysterisches Irresein. Laehr. 61. Bd., 5. Heft.

und unaufhörliches verworrenes Sprechen. Die motorische Unruhe steigert sich bis zur Tobsucht. Der Puls ist äusserst beschleunigt, die Temperatur dauernd erhöht. Die Nahrungsaufnahme wird verweigert, infolgedessen nimmt Gewicht und Kräftezustand des Kranken rasch ab. Muskelzittern, klonische und tonische Krämpfe treten auf und durch Erschöpfung und Kollaps erfolgt in Tagen oder wenigen Wochen der Tod.

Von dem Delirium acutum unterscheidet sich das Delirium hallucinatorium (Mendel), oder halluzinatorische Irresein (Fürstener), oder Amentia (Meynert) dadurch, dass es für gewöhnlich keine Temperatursteigerung zeigt und relativ häufig in Heilung übergeht. Es ist eine funktionelle Psychose, die meist bei erblich Belasteten auftritt, besonders nach Infektionskrankheiten, im Puerperium, nach Operationen oder nach Traumen, die einen psychischen Chok auslösten. Der Ausbruch ist subakut. Das Selbstbewusstsein ist getrübt. Lebhafte Illusionen und Halluzinationen besonders des Gesichts, in zweiter Linie des Gehörs und Gefühls, beherrschen das Krankheitsbild und führen zu Verworrenheit und Desorientierung. Wahnideen wechselndster Art machen den Kranken bald ängstlich verstimmt bis stuporös, bald freudig erregt, je nach der Art der zugrunde liegenden Sinnestäuschungen und Wahniden; diese sind systemlos und lösen in schnellem Wechsel einander ab. Der Zustand bessert sich allmählich oder geht in eine chronische Geisteskrankheit über.

Bei allen genannten Delirien ist eine Steigerung bis zu dem Punkte möglich, den wir als Tobsucht ansprechen müssen. Die Tobsucht kann man definieren als einen Zustand von Bewusstseinstrübung, der mit ausserordentlich gesteigertem Bewegungsdrang einhergeht. Die im Gefolge der Delirien auftretenden Tobsuchtsanfälle sind entsprechend der ängstlichen Halluzinationen und Wahnideen auch fast immer hochgradig ängstlicher Art. Mit verzerrtem Gesicht jammern und schreien solche Kranke um Hilfe, zerreissen ihre Kleider, zerkratzen ihr Gesicht, donnern an Fenster und Türen, zerschlagen alles in ihrer Umgebung und bringen sich und jedem, der sich ihnen naht, rücksichtslos Verletzungen bei.

Eine andere Form der Tobsucht bietet die manische Form dar, die bei der reinen Manie oder bei den manischen Phasen anderer Geisteskrankheiten vorkommt. Auch hier ist der Bewegungsdrang ein enormer. Reissen, Tanzen, Singen und Schreien, überhaupt möglichst lautes Gebahren beherrscht das Krankheitsbild, das auf Grund eines äusserst gehobenen, aber auch leicht verletzlichen und in Jähzorn umschlagenden Selbstgefühls einhergeht. Auch hier ist Zerstörungswut und Verletzung anderer Personen nichts seltenes. Solche tobsüchtigen Erregungen können Wochen und Monate, ja mit kurzen Unterbrechungen jahrelang dauern, sie können aber auch als einziges Symptom einer vorübergehenden

Geistesstörung in wenigen Minuten vorüber sein. Solche Fälle, die forensich natürlich sehr wichtig werden können, hat man als Mania transitoria beschrieben. Bei näherem Zusehen scheinen sich diese transitorischen Bewusstseinstrübungen aber immer auf eine epileptische Grundlage zurückführen zu lassen.

15. Kapitel.

## Die Betänbung. Ohnmacht und Scheintod. Die Narkose und ihre forensische Bedeutung.

Während wir bisher die Giftwirkungen in der Hauptsache nur insoweit betrachtet haben, als sie wohl das Bewusstsein umnebelten, daneben aber von mehr oder minder grossen Reizerscheinungen der Hirnrinde begleitet waren, müssen wir uns jetzt Zuständen zuwenden, wo neben mehr oder minder vollständiger Bewusstlosigkeit die grosse Masse der Hirnrindenganglien auf kürzere oder längere Zeit oder gar für immer (tödliche Wirkung) gelähmt werden. Zum grössten Teile handelt es sich dabei um dieselben Ursachen, die auch schon Schlaf-, Rausch-, Dämmer- und deliröse Zustände hervorbrachten, die aber, noch intensiver wirkend, den Zustand bedingen, den man Betäubung nennt. Schon starke mechanische Einwirkungen auf das Gehirn, Stoss, Fall, Druck (Hirnerschütterung) usw. können eine Betäubung im Gefolge haben. Erholt sich das Gehirn wieder aus solchen Betäubungen, so können rückläufig alle die Zustände eintreten, die wir als Bewusstseinstrübungen mit Hirnrindenreizerscheinungen kennen lernten, mit den Amnesien oft retrograder Art, Erinnerungsfälschungen usw., auf die ich hier nur noch einmal aufmerksam zu machen brauche, ohne ihre Besprechung wiederholen zu müssen.

Beruht die Betäubung auf einer Gleichgewichtsstörung der Blutversorgung im Gehirn, d. h. besteht plötzlicher Blutandrang oder Blutmangel, der mit Schwächeanwandlung und Flauwerden, Erblassen oder Blaurotwerden, Schwarzwerden vor den Augen, Schwindel und Ohrensausen anfängt, um in wenigen Augenblicken sich bis zur völligen Bewusstlosigkeit zu steigern, so dass die Glieder den Dienst versagen und der Befallene umsinkt, so spricht man von einem Ohnmachtsanfall. Gewöhnlich bei zarten oder geschwächten Personen, daher meistens bei Frauen oder schwächlichen Männern tritt die Ohnmacht ein nach starken Affekten, oder nach Überanstrengungen, nach heftigen Schmerzen, Blutverlust oder in überfüllten Räumen durch die schlechte Luft. Manchmal ist die Ohnmacht nur eine Teilerscheinung einer andersartigen Er-

krankung, besonders von Herzkrankheiten, aber auch von Hysterie und Hirnkrankheiten.

Wird die Ohnmacht so tief, dass Erscheinungen des Lebens nicht mehr zu bemerken sind, dass besonders Atembewegungen, Herz- und Pulsschlag nicht mehr wahrgenommen werden, aber dennoch der Lebensprozess noch nicht ganz erloschen ist, so spricht man von Scheintod. Der Arzt wird aber immer noch imstande sein, durch Auskultation die Herztöne, wenigstens den zweiten, beim nur scheinbaren Tode festzustellen. Erst wenn auch diese erloschen sind, ist der Tod sicher. Scheintod (Asphyxia) wird beobachtet bei manchen Neugeborenen, nach Verblutungen, nach langem Hungern, heftigen Krampfanfällen, heftigen Gehirnerschütterungen, Hirnschlag, Blitzschlag, bei Erfrorenen, Erdrosselten, Ertrunkenen und Erstickten, ferner nach manchen Vergiftungen, besonders mit Opium, Belladonna, Chloroform, Blausäure u. a. m. Auch kataleptische Starre im Verlauf eines somnambulen Zustandes kann dem Laien den Tod des Befallenen vortäuschen.

Bei allen diesen Zuständen sind deshalb so lange Wiederbelebungsversuche zu machen, als nicht sichere Zeichen des Todes eingetreten sind. Die allein sicheren Zeichen des erfolgten Todes sind ausser dem Aufhören des Herzschlages die erst später eintretenden Fäulniserscheinungen.

Dass früher vielleicht Beerdigungen Scheintoter vorgekommen sind, wird man nicht leugnen können, wenn auch viele hierhergehörigen Schauergeschichten in das Gebiet der Fabel verwiesen werden müssen. Besonders nach Epidemien und nach grossen Schlachten, wo es gilt, viele Leichen schnell zu beseitigen, dürften solche Vorkommnisse nicht auszuschliessen sein.

Dort aber, wo das Verbot zu früher Beerdigungen (nicht früher als $3 \times 24$ Stunden nach dem Tode) besteht und höchstens von dieser Wartezeit abgesehen werden kann, wenn der Tod aus einer Mehrheit von Zeichen von einem Sachverständigen bestätigt worden ist, ist sicher keine Gefahr mehr des Lebendigbegrabenwerdens vorhanden, da nach dieser Zeit stets Fäulniszeichen zu sehen sein werden.

Eine Betäubung der Grosshirnrinde kann nun auch das Resultat einer chemischen Einwirkung sein, dann spricht man von ihr als Narkose. Schon im Alkohol lernten wir einen Stoff kennen, der in genügender Konzentration und Menge genossen, absolute Betäubung hervorrufen kann. Neben ihm haben aus der grossen Zahl der Chemikalien, die betäubend wirken, besonders Chloroform und Äther als narkotische Mittel par excellence zur Hervorbringung von Schmerzlosigkeit bei Operationen allgemeine Anwendung gefunden, während Chloralhydrat, Sulfonal u. ä. und die entsprechenden Mittel aus dem Pflanzenreiche, vor allem Opium, Morphium und Kokain in geeigneten kleinen Dosen als Be-

ruhigungsmittel unschätzbare Dienste leisten. Leider haben diese Mittel auch ihre gewaltigen Schattenseiten; der Organismus gewöhnt sich sehr leicht an sie, kann sie dann nicht mehr entbehren und verlangt zu gleicher Wirkung immer grössere Dosen. Ernährungsstörungen und Zerrüttung des Nervensystems, moralischer Verfall und Geisteskrankheiten sind die Folgen.

Eine ganz andere forensische Bedeutung gewinnen diese narkotischen Stoffe aber dann, wenn durch sie die Betäubung einer Person ohne deren Wissen und Willen von einer zweiten Person zwecks eines Verbrechens künstlich herbeigeführt wurde, oder wenn der narkotische Zustand wenigstens von dem anderen dazu benützt wurde, einen Raub, ein Sittlichkeitsverbrechen oder etwas Ähnliches an dem Betäubten zu begehen. Es würde sich hier besonders, wie auch schon bei der tiefen Hypnose, um Verbrechen handeln nach § 176, 2 Str.G.B: „Mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren wird bestraft, wer eine in einem willenlosen oder bewusstlosen Zustande befindliche oder geisteskranke Frauensperson zum ausserehelichen Beischlaf missbraucht. Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter sechs Monaten ein," und § 177 Str.G.B.: „Mit Zuchthaus wird bestraft, wer durch Gewalt oder durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib und Leben eine Frauensperson zur Duldung des ausserehelichen Beischlafs nötigt, oder wer eine Frauensperson zum ausserehelichen Beischlafe missbraucht, nachdem er sie zu diesem Zwecke in einen willenlosen oder bewusstlosen Zustand versetzt hat. Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter einem Jahre ein.“ Zur Strafverfolgung hierhergehöriger Verbrechen bedarf es gegen früher nicht mehr erst eines Antrages.

Dass in der Narkose, besonders der zu therapeutischen Zwecken eingeleiteten, mit Äther, Chloroform, Lachgas usw. die Bewusstlosigkeit eine so tiefe und besonders bei den ersten beiden Mitteln auch eine so lange dauernde (bis stundenlange) sein kann, so dass dabei sowohl eine Kohabitation, ja sogar eine Defloration an einer Narkotisierten stattfinden kann, ist zweifellos möglich. Doch sind diesbezügliche Anschuldigungen immerhin mit grösster Vorsicht aufzunehmen. Wissen wir doch, dass sowohl vor Eintritt der tiefsten Bewusstlosigkeit als auch beim allmählichen Erwachen aus ihr die Auffassung noch eine geraume Zeit eine unvollkommene, verschwommene, ja verfälschte sein kann, wie wir es schon früher bei der Schlaftrunkenheit kennen lernten. Diese traumhaften Wahrnehmungen, verbunden vielleicht mit falscher Auslegung nachträglicher Empfindungen können sich bis zu Anklagen im Sinne des § 177 verdichten, ohne dass nur die geringste Spur von Wahrheit daran

ist. Dabei wird, wie gesagt, die Anklage meistens im besten Glauben vorgebracht. Wie bei der Hypnotisierung weiblicher Wesen sollte deshalb auch bei der Narkose der Arzt immer einen zuverlässigen Zeugen zur Seite haben, um gedeckt zu sein.

Wache Personen durch Vorhalten narkotischer Substanzen gegen deren Willen zu betäuben, ein Vorkommnis, wie es die Zeitungen dann und wann immer wieder einmal zu berichten wissen, dürfte trotz dieser Berichte kaum möglich sein. Derartige Notizen beruhen meist auf Gerüchten, die durch phantasievolle, wohl gar hysterische Personen verbreitet worden sind. Keines der narkotischen Mittel ist so rasch wirkend und so unbemerkbar anzuwenden, dass nicht die betreffende Person stutzig werden und sich zur Wehre setzen sollte. Bei einer solchen unsicheren Wirkung des Mittels und der dadurch bestehenden grossen Gefahr der Entdeckung ist also ein derartiges verbrecherisches Verfahren von vornherein wenig wahrscheinlich. Grösser ist schon die Möglichkeit, schlafende Personen zu narkotisieren. Dies ist Delbeau bei seinen experimentellen Versuchen mit Chloroformnarkose bei 10 von 29 schlafenden Personen gelungen. Immerhin erwachten 19 beim Versuch, sie zu chloroformieren; also auch hier würde sich der Verbrecher einer grösseren Entdeckungsgefahr aussetzen. Deshalb ist auch in der Kasuistik kein hierher gehöriger zweifelloser Fall bekannt, wie auch derartige Verbrechen mittelst Betäubung durch Chloral, Morphium etc. noch nicht nachgewiesen worden sind.

Besondere Schwierigkeiten der Beurteilung bietet auch bezüglich dieser Art Delikte wieder der Alkohol. Es ist keine Frage, dass gerade er, der die Hemmungen herabsetzt und dabei die Libido sexualis steigert, gewiss häufig der Kuppler gewesen ist, der anfangs widerstrebende Mädchen zu Falle brachte. Zweifellos ist vom sittlichen Standpunkte aus die Überrumpelung einer widerstrebenden weiblichen Person durch Alkoholwirkung eine ebenso niedrige, ja fast noch niedrigere Handlungsweise, wie das Willfährigmachen eines Mädchens durch freche Heiratsversprechen, die nur zu dem Zwecke, sexuellen Verkehr zu erlangen, betrügerischerweise vorgespiegelt wurden. Beides sind mit die unehrenhaftesten Handlungen, die ich kenne. Auch hier tritt aber sofort wieder die Frage nach dem Grade der Alkoholwirkung auf das Bewusstsein auf. Zweifellos liegt ein Verbrechen nach § 176, 2 vor, wenn ein Beischlaf bei einem volltrunkenen Weibe vorgenommen wurde. Wie steht es, wenn aber nur das Angetrunkensein der weiblichen Person ausgegenutzt wird? Viele werden da sagen, die Frau konnte und musste wissen, dass der Alkohol eine derartige Wirkung haben kann und musste sich von vornherein hüten. Das ist derselbe Gedankengang, nach dem einige den Rausch an sich bestraft wissen wollen. Die Gegengründe habe ich schon bei Besprechung des Rausches angeführt, vor allem seine

einschleichende Wirkung. Wo also zweifellos eine mehr oder weniger tiefe Narkose durch Alkohol einem sonst anständigen, sexueller Annäherung widerstrebenden Mädchen die Widerstandskraft nahm, ist wenigstens derjenige, der diesen Zustand bewusst herbeiführte oder bewusst benutzte, ebenfalls nach den zuletzt genannten Paragraphen zu bestrafen. Allerdings ist auch hier besondere Vorsicht nötig, denn der Wunsch, einen Fehltritt zu entschuldigen, wird ein Weib leicht dazu neigen lassen, bewusst oder unbewusst fälschliche Angaben zu machen, wenn nicht gar in manchen Fällen die Absicht der Erpressung eine Rolle spielen wird.

---

16. Kapitel.

## Tod und Sterben. Der Bewusstseinszustand des Sterbenden und seine forensische Bedeutung. Testamentarische Willenserklärungen.

Gibt es aus der Narkose noch ein Wiedererwachen des Bewusstseins, so ist ein solches endgültig nicht mehr möglich, wenn der ewige Schlaf, — der Tod, — die Funktion der organischen Materie, die wir Leben nennen, auslöschte gleich einem Flämmchen, so dass nun ewige Finsternis dort wohnt, wo ein Leben noch eben geflackert. Sollte trotz all' dem schon Gesagten noch jemand zweifeln, dass das Bewusstsein ein Spielball ist in den Händen von tausenderlei Kräften, die vollkommen ausserhalb der Machtsphäre dessen liegen, was man allgemein als „Willen" bezeichnet, der wird endlich zurückweichen müssen vor der Majestät des Todes, des grandiosen Gleichmachers des höchsten wie des niedersten Bewusstseins, des erbarmungsreichen Vaters, der in den schwarzen Mantel der Nacht und Bewusstlosigkeit alle die Milliarden Lebewesen aufnimmt, die im Kampfe ums Dasein gezittert und gebebt, die man quälte und die wieder quälten, die sich dünkten Herren über Leben und Tod anderer Mitgeschöpfe, und die in diesem egozentrischen Selbstbewusstsein das bischen Lustempfinden fanden, das in der Summe des Lebens auf ihren Teil kam.

Der Tod ist die Verneinung des Selbstbewusstseins. Kein einziges der Prüfung am Massstabe der Kausalität standhaltendes Zeichen gibt es, dass nach dem Erlöschen des an die lebende Hirnrinde geknüpften irdischen Bewusstseins im Tode plötzlich ein wunderbares zweites Bewusstsein sozusagen aus dem Nichts erwachen sollte. Dagegen zeigen uns die Analogien des Schlafes, der Ohnmacht, der Narkose usw., dass mit der Betäubung der Hirnrindenfunktion das Bewusstsein schwindet, also mit einer endgültigen Betäubung, die wir Tod nennen, auch endgültig.

Ich sprach vom Tröster Tod. — Er wird es einmal sein für jeden von uns, und dennoch fürchtet wohl die Mehrzahl der lebendigen Geschöpfe nichts so sehr als den Tod. Und der fromme Glaube sucht sich um den Trost der ewigen Ruhe zu betrügen, die Selbstgerechten erträumen sich eine ewige Seligkeit und Harmonie, ein Widerspruch in sich, da Leben eben Bewegung, Arbeit, Kampf bedeutet, und die Schwachmütigen erbeben in Furcht vor einer flammenden Hölle mit ewiger Qual und Verdammnis. Eine ausgleichende Gerechtigkeit, die man jenseits des individuellen Lebens verlegt, weil sie, ach, mit unserem Leben hinieden in gar zu grellem Widerspruche steht, wird von der grossen Menge teils ersehnt, teils gefürchtet. Und hier liegt der Punkt, wo der Glaube an ein überirdisches Leben angreift, um ein Mittel zum Zweck zu werden, ethische Gefühle zu erwecken und zu fördern. Aber es ist eben nur ein Mittel zu einem Zweck, das Mittel selbst hält einer naturwissenschaftlichen Betrachtung nicht stand. Auch dieser Glaube ist ein Traum, wie so viele andere, die die Menschheit geträumt, der aber an sich nur psychologisch und kulturhistorisch betrachtet werden kann und sonst Schaum ist, wie alle Träume.

Aber nicht eigentlich der Tod ist es, vor dem die Menschheit sich fürchtet, wohl aber der Zustand, der den Übergang vom Leben zum Tode bildet, und der ein gar weher, qualvoller, schrecklicher sein kann, — das Sterben. — Nicht der Tod, das Wissen vom Tode ist häufig das furchtbare; und was ist wohl bitterer als eine Scheidestunde von dem, was man trotz aller Enttäuschungen so lieb gewonnen, als eine Scheidestunde von seiner Lebensarbeit, vielleicht mit Reue und Selbstvorwürfen, dass man das Leben so und nicht anders gelebt, eine Scheidestunde mit bangen Sorgen um die, die nun ohne die Hilfe des Sterbenden ihr Leben weiter kämpfen müssen. Deshalb bedeutet es ein beneidenswertes Geschick, plötzlich zu sterben, als ob ein Blitz vom heiteren Himmel einschlüge in den Stamm des Lebensbaumes, oder hinüberzuschlummern mit zunehmender Bewusstlosigkeit in das Land, wo es kein Bewusstsein, also auch keine Qual mehr gibt.

Über den plötzlich eintretenden Tod ist naturgemäss hier nicht viel zu sagen, wo es gilt, nur die psychischen Erscheinungen zu besprechen und wir von den körperlichen Erscheinungen absehen. Bei ihm drängen sich ja die Sterbeerscheinungen auf einen so kurzen Zeitraum zusammen, dass der Bewusstseinsschwund natürlich ein augenblicklicher ist.

Bei dem einfachen Erschöpfungstod entwickeln sich die Erscheinungen ganz allmählich aus schon vorhandenen krankhaften Zuständen. Die zuerst bestehende leichte Umflorung des Bewusstseins wird zu einer Benommenheit, aus der der Kranke noch selbst vorübergehend zur Geistesklarheit erwachen oder von anderen erweckt

werden kann. Allmählich entwickelt sich Somnolenz, ein Zustand von anhaltender Schläfrigkeit, bei dem der Kranke nicht mehr ganz klar wird und er entweder apathisch daliegt, auf laute Fragen nur einsilbig und unvollständig antwortet und seine Angaben oft verkehrt und widersprechend sind, oder wo noch eine Art Traumbewusstsein besteht, in dem, wie es nach abgerissenen Äusserungen des Kranken scheint, besonders weiter zurückliegende Erinnerungen, vor allem aus der Jugendzeit auftauchen, während die Gegenwart schon vergessen und versunken ist, ein Traumleben, das sich aber auch bis zu einem Traumdelirium steigern kann, allerdings ein Delirium milder, monotoner Art, aber mit deutlichen Halluzinationen und Illusionen, und das wohl einem Inanitionsdelirium entsprechen dürfte. Schon in diesem Stadium ist eine Äusserung des Kranken, die einer folgenschwereren Willensbestimmung gleicht, vor allem also eine anscheinend testamentarische Bestimmung, gewiss nicht als bindend zu betrachten. Im nachfolgenden Sopor, einem Zustand, der dem tiefen und völlig bewusstlosen Schlaf ohne jede Traumäusserung entspricht, und endlich im Koma, wo selbst die stärksten Reize keine Gefühlsreaktion mehr hervorrufen, ist schon an sich eine Willensäusserung natürlich ausgeschlossen. Dieser Tod, bei dem das Bewusstsein des Sterbens fehlt oder wenigstens sehr bald verlischt, ist nach dem, was ich als Arzt gesehen, der häufigste, und das ist gut so, denn auch er ist nicht schrecklich.

Anders ist es beim Sterben unter Todeskampf. Hier kann das Bewusstsein bis fast zum letzten Augenblick des Lebens erhalten sein, während schon die verschiedenen anderen Apparate des Körpers, und zwar in einer bestimmten, ziemlich regelmässigen Folge nacheinander absterben. Die Agonie, wie man diesen Zustand genannt hat, beginnt meist mit einer zunehmenden Lähmung des Nerven- und Muskelsystems. Gewöhnlich sterben die Muskeln von unten nach oben ab. Von den Sinnesorganen versagen zuerst Geruch und Geschmack, dann das Gesicht und zuallerletzt erst das Gehör. Während schon über Nebel oder Dunkelheit vor den Augen geklagt wird, hört der Kranke noch, kann auch vielleicht noch Hand, Kopfmuskulatur und die Sprachmuskeln gebrauchen und macht noch sinngemässe Zeichen oder spricht noch Worte. Solche Sterbende sind häufig noch imstande, von ihrer Umgebung Abschied zu nehmen. Bald wird aber das Gefühl, das anfangs vielleicht nur als Gefühl der Trauer oder der Resignation empfunden wurde, zu einem Gefühl schwerer Beängstigung, wenn dann Lufthunger und Herzbeschwerden die körperliche und seelische Qual vermehren. Selbst wenn dann der Kranke nicht mehr sprechen kann, ja sich kaum mehr zu rühren vermag, kann immer noch das Bewusstsein vorhanden sein, und besonders kann er noch hören, was um ihn herum gesprochen wird. Wie qualvoll muss es dann sein, vielleicht

gleichgültige und liebelose Bemerkungen selbst in dieser Stunde noch vernehmen zu müssen. Näcke macht in einem sehr interessanten Artikel[1]) darauf aufmerksam, dass auch beim Sterbenden besonders die Leidenschaften am tiefsten haften, z. B. Mutterliebe, aber auch Hass, Geiz, Habsucht u. ä. Doch gibt es auch sicher Sterbende, die die Todesstunde läutert, nachsichtig und verzeihend macht, und deren Worte und Gedanken, losgelöst von den kleinlichen Sorgen des Alltags, den Eindruck des Erhabenen, ja selbst des Prophetischen machen. Übernatürlich sind auch diese Worte und Gedanken sicher nicht, erst der ehrfürchtige Glaube, ja vielleicht eine sogar falsche Deutung ihrer Beziehung seitens der Zurückbleibenden macht sie zu solchen, und Näcke betont mit Recht, dass von den unzähligen tagtäglich Sterbenden die Mehrzahl nur Unbedeutendes und Gleichgültiges gesprochen hat.

Bezüglich testamentarischer Willenserklärung kurz vor dem Tode wird immer die Fragestellung möglich sein, ob nicht bei ihr die Bestimmungen des § 105 Abs. 2 B.G.B. vorgelegen haben, nach dem eine Willenserklärung nichtig ist, „die im Zustande der Bewusstlosigkeit oder vorübergehenden Störung der Geistestätigkeit abgegeben wird.“ Und tatsächlich treten solche Fragen an den Sachverständigen heran. Natürlich bezieht sich der Paragraph auch auf Zustände beim Lebenden. Er verneint die Geschäftsfähigkeit und damit die Gültigkeit von Geschäftsabschlüssen, überhaupt von Willenserklärungen, die bei allen den vorübergehenden Zuständen abgegeben wurden, die wir im Verlauf unserer Arbeit kennen gelernt haben, wie Trunkenheit, Schlaftrunkenheit, hochgradige Affekte, aber auch vorübergehende Dämmerzustände, periodische Geistesstörungen usw., während sich der § 104 B.G.B., der bestimmt: „Geschäftsunfähig ist: 2. wer sich in einem die freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit befindet, sofern nicht der Zustand seiner Natur nach ein vorübergehender ist“, sich auf chronisch Geisteskranke bezieht, bei denen die von vornherein die Geschäftsfähigkeit aufhebende oder beschränkende Entmündigung wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche, weil formelle oder materielle oder beide Voraussetzungen fehlten, nicht stattgefunden hatte.

Bei Anfechtung eines Testamentes in bezug auf einen der beiden genannten Paragraphen wird es sich meist wohl um das eigenhändige, zeugenlos abgefasste, „holographische“ Testament handeln. Für gewisse Geistesstörungen charakteristische Schriftproben oder ein konfuser oder merkwürdiger Inhalt kann wichtige Hinweise auf Bewusst-

[1]) Zur Physiopsychologie der Todesstunde. Archiv f. Kriminalanthropologie 1903, Bd. 12, S. 287.

seinsstörungen oder Störung der Geistestätigkeit zur Zeit der Abfassung des Testamentes geben. In manchen Fällen wird auch der Sektionsbefund bei einem Verstorbenen einen Verdacht auf Geistesstörung bestätigen können. Doch zeigen gerade schwere Störungen häufig keine charakteristischen Befunde, so dass bei negativem Befund nun nicht etwa immer Geistesstörung ausgeschlossen ist.

Beim öffentlichen, vor einem Richter oder Notar und Zeugen errichteten Testamente ist natürlich das Bestehen einer Bewusstlosigkeit im Sinne des Gesetzes oder einer Geistesstörung viel eher zu erkennen. Richter oder Notar ist verpflichtet, sich von der geistigen Gesundheit des Erblassers zu überzeugen. Freilich sind sie keine Sachverständigen, und so braucht von ihnen z. B. ein Dämmerzustand, eine leichte melancholische oder maniakalische Verstimmung u. ä. nicht immer erkannt zu werden. Aber immerhin werden sie die Verpflichtung fühlen, wenn der Inhalt eines Testamentes im Widerspruch zum natürlichen Denken steht, den Geisteszustand des Erblassers besonders zu beachten.

Auch die Willenserklärung eines Sterbenden wird nach dem Gesagten mit Vorsicht aufzunehmen sein. Schon die Somnolenz wird eine rechtliche Ungültigkeit verursachen können, natürlich erst recht deliröse Zustände. Und auch beim agonalen Tode, wo das Bewusstsein lange erhalten bleibt, können durch die Schwäche der noch übriggebliebenen Ausdrucksfähigkeit Missverständnisse und durch die Verminderung der Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse aufsuggerierte Zustimmungen oder Verneinungen eine die wahre Meinung, die der Gesunde noch hatte, fälschende Rolle spielen. Man wird Zeugen befragen müssen, die bei der Todesstunde zugegen waren, besonders den Arzt, falls einer dabei war. Natürlich sind die Aussagen nichtärztlicher Zeugen weder genau noch immer objektiv, besonders wenn das eigene Interesse bewusst oder unbewusst die Aussagen färbt.

---

17. Kapitel.

## Schlusswort.

Ich bin am Ende angelangt mit der Besprechung meines Themas insoweit, als die Anomalien des Bewusstseins, die ich aufzeigen konnte, mit einer mehr oder weniger grossen Trübung des Bewusstseins einhergingen. Im Vorbeigehen musste ich allerdings hie und da schon andere Zustände mit besprechen insoweit, als sie ganz besonders den Boden für das Auftreten solcher Bewusstseinsintensitätsschwankungen abgaben, und zwar vor allem die Minderwertigkeit, die Degeneration,

die Hysterie, Epilepsie, den Alkoholismus u. ä. Es fehlt noch die ganze grosse Gruppe der Bewusstseinszustände und ihre Anomalien, wo besonders qualitative Abweichungen und Veränderungen des Selbstbewusstseins vorliegen, die wohl das Persönlichkeitsbewusstsein verändern und fälschen und dadurch das Handeln in krankhafter Weise beeinflussen, wobei aber der Vorgang des Selbstbewusstwerdens von irgendwelchen krankhaften Störungen völlig unberührt bleiben kann (Aschaffenburg)[1].

Ich darf mir die Betrachtung dieser grossen Gruppe wohl um so eher für eine spätere Besprechung aufsparen, als sie nach heute geltendem Recht nicht mit unter den Begriff der „Bewusslosigkeit“ fällt, wie ihn § 51 St.G.B. und die mit denselben Begriffen arbeitenden Paragraphen verstehen. Das jedoch, was mir besonders am Herzen liegt, glaube ich auch schon im vorliegenden Teile meiner Arbeit zum genügenden Ausdruck gebracht zu haben, nämlich die Tatsache, dass wahre Gerechtigkeit nur aus einer naturwissenschaftlichen Betrachtung der Dinge und Menschen entspringen kann. Wir gelangen zu einer wahrhaft bewussten Sittlichkeit erst dann, wenn nicht Gedanken an Rache und Sühne und ungerechte Voreingenommenheit den Bringern der Unlust gegenüber uns beherrschen, sondern wenn wir uns einem leidenschaftslosen Erforschen von Ursache und Wirkung anheimgeben, das uns die Gebundenheit offenbart von allem, was geschieht, — seine Abhängigkeit von Faktoren, denen wir mit unserem Hass und unserem Abscheu für Böses und Widerliches in plumper Weise entgegenzutreten so häufig uns verführen lassen, statt dass wir, wie es Tolstoi mit den Evangelien betont, nicht nur siebenmal, sondern siebenzig mal siebenmal vergeben dem Bruder, der an uns sündigt.

Sollen wir deshalb aber die Hände ganz in den Schoss legen und alles gehen lassen, wie es geht? Gewiss nicht, das hiesse das Bewusstsein, das wir doch haben, verneinen. Wir haben eben ein Bewusstsein, und dieses fordert uns auf, bewusst zu arbeiten an alledem, was die Lustgefühle der Menschheit vermehrt und die Unlustgefühle vermindert. Das Bewusstsein hat sich bei dieser Arbeit für diese Gefühle eine allerdings schwankende Richtschnur erworben, die Gutes und Böses scheidet, und es liegt im Begriff des gesunden Menschen, dass er soviel Hemmung ererbt und erworben habe, diese Linie nach dem Bösen hin möglichst wenig zu überschreiten. Hat er diese Hemmung nicht genügend in sich selbst, so wehrt sich die Gesellschaft durch Androhung von Strafen, die ein äusseres Gegengewicht bilden sollen gegen einen inneren Hemmungsmangel. Insofern ist die Strafe ein naturgemässes Mittel und erreicht ihren Zweck gewiss bei vielen, die sich dadurch noch in der

[1]) Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Berlin, Hirschwald.

Breite des gesunden Handelns halten lassen. Auch die angestrebte bedingte Verurteilung dürfte noch in vielen Fällen wieder ein gesundes Gleichmass zwischen Antrieb und Hemmung für viele moralisch nicht ganz Feste mit Erfolg herstellen können. Die heutige bedingte Begnadigung ist auf diesem dankbaren Wege nur der erste schüchterne Schritt.

Der einzige Massstab der Strafe dürfte aber nur der sein, den angerichteten Schaden wieder gut machen zu müssen, soweit es überhaupt geht, bei leichten Vergehen durch Geldentschädigung oder Abarbeiten. Das bedeutet also praktisch: Ausdehnung der Geldstrafe und der Haftpflicht dem Geschädigten — sei es der Gemeinsamkeit des Staates, sei es einer einzelnen Person — gegenüber. Bei ernsteren Verbrechen, die an sich oder durch ihre Häufung ein Zeichen von fehlerhaftem oder krankhaftem Charakter bedeuten, kann nach naturwissenschaftlichen Grundsätzen die Strafe nur bestehen in einer Unschädlichmachung des Schädlings, so lange er einer Gemeinschaft von Sachverständigen schädlich zu bleiben scheint.

Das würde praktisch bedingen: die Verlegung der Bestimmung der Strafdauer in die Zeit des Strafvollzugs ohne Bindung ihrer Länge und die nur versuchsweise Beurlaubung der gebessert Erscheinenden.

Dazu wäre es aber nötig, dass das Gefängnis nicht wie heute noch eine alle eigene Initiative und Energie ertötende, rein mechanischen Zwang ausübende Strafanstalt bleibt ohne individuelle Behandlung der Insassen, eine Brutstätte gegenseitiger Verderbnis und Ausheckung neuer Verbrechen, sondern das es zu einer Arbeitskolonie werden müsste für sozial Kranke, zu einer Krankenanstalt mit individuellem Eingehen auf die Art der internierten Persönlichkeit, wie es jetzt endlich auch die Irrenhäuser geworden sind, die vor noch nicht weit zurückliegender Zeit ebensolche Stätten der Verkommenheit und Gemeinheit waren, wie heute noch unsere Gefängnisse und Zuchthäuser. Leute aus nur wenigen Generationen zurück würden staunen, ja es nicht für möglich halten, wenn sie sähen, wie heute der Irre wohnt, und wie er heute behandelt wird, er, dessen Leidensgenossen vor 100 Jahren noch in Ketten lagen, in Zwangsstühlen und Zwangsjacken, und die die eisig kalte Dusche zähmen sollte.

Und dass es so gekommen, wer wollte leugnen, dass das eine Ruhmestat der Kultur bedeutet? Und dieses Werk ist nicht zum kleinsten Teile das Werk menschenfreundlicher, erkennender Ärzte. — Und was für die Irren, die allerschwerst zu behandelnden Menschen möglich war, das muss auch möglich werden für die sozial Kranken.

Sahen wir doch, wie gesund und krank nirgends eine scharfe Grenze bildet, wie der Arzt schon heute Vieles als in krankhaftem Zu-

stand geschehen erkennt, was der Laie noch als Ausfluss der Gemeinheit und Bestialität bewertet. Und wahrlich, nicht sentimentales, blindes Mitleid soll nun diese Übeltäter von jeden Folgen ihrer Tat befreien, nein, interniert werden müssen solche Schädlinge und unschädlich gemacht werden, aber in geeigneten Anstalten und unter sachverständiger Leitung und mit dem unermüdlichen Versuche, sie zu heilen, sie als nützliche Glieder der Menschheit wieder zu geben.

Ist letzteres nicht zu erreichen und aussichtslos, so müssen sie eben unter der Ordnung der Anstalt bleiben ihr Leben lang, selbst wenn falsche Sentimentalität in diesem Falle hierin wieder eine viel zu strenge Strafe sehen würde gegenüber von Vergehen, die jedes einzeln nach heutiger Strafabmessung vielleicht nur Jahre oder gar nur Monate kosten würde. Dann aber würden gar manche, die sich jetzt mit Händen und Füssen dagegen wehren, dass der sachverständige Arzt so oft Krankheit oder ein Produkt innerer Anlage und äusserer misslicher Verhältnisse konstatiert, wo sie nur schlechtweg Scheusslichkeit, Büberei und Verrohung sehen, die ersten sein, gegen eine solche angebliche Härte zu remonstrieren.

Denn es soll nicht verkannt werden, dass das fixierte Strafmass einen gewissen Schutz für den Verbrecher bedeutet, der dadurch vor einem diskretionären, vielleicht unbilligen Ermessen eines ihn Festhaltenden in hohem Grade geschützt ist. Heute kann sich der Verbrecher schon vorher ausrechnen, wieviel Jahre wohl das eine oder andere verbrecherische Unternehmen ihm kosten könne. Niemand kann bisher nach Ablauf der fest bestimmten Strafzeit weitere Beibehaltung des Verbrechers verlangen, man muss ihm Zeit geben, ein oft mit Sicherheit wieder zu erwartendes Verbrechen neu zu begehen; Gut und Leben zu schädigen steht ihm von neuem zur Verfügung. Bei der Beibehaltung nach der Zeit, so lange er schädlich scheint, könnte dem Verbrecher dagegen doch einmal Unrecht geschehen! — Nun ich glaube, diese Gefahr ist gegenüber der Gefahr durch Loslassung ungebesserter Gewohnheitsverbrecher gering, würde doch wohl nicht eine Person, sondern eine sachverständige verantwortliche Kommission über Entlassung oder Nichtentlassung zu befinden haben. Aber vor allem, jeder Pflegling kostet Geld, so lange er sich nicht selbst in der Freiheit ernährt, und eher dürften deshalb zu viele der Versuche gemacht werden, den Gescheiterten wieder auf eigene Füsse zu stellen, als zu wenig.

Wir sehen, eine Welt von Problemen liegt noch vor uns, und was beim ausgesprochenen Irren schon heute so schön erreicht ist, das ist dem sozial Kranken gegenüber noch in den Anfangsstadien. Aber überall regt es sich auch hier und die neuen Gedanken werden sich, wie bei der Behandlung der Irren, auch bezüglich ihrer Behandlung siegreich durch-

setzen. Und auch hier kann der Arzt ein Pionier der Kultur sein, indem er das Wissen vom Mitmenschen vertieft und verbreitet, indem er hineinleuchtet mit der Fackel der Wissenschaft in die dunkelsten Abgründe des menschlichen Bewusstseins und nicht davor zurückschreckt, die Konsequenzen seines Forschens zu ziehen. Sollte er dabei den Juristen, den Laien, überhaupt das Publikum für die naturwissenschaftliche Betrachtung auch dieser Probleme gewinnen, so würde das für ihn der schönste Lohn sein und, wie ich wenigstens fest glaube, der Kultur und der Menschheit zum Segen gereichen.

# Sachregister.

Z.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

GRENZFRAGEN

DES

NERVEN- UND SEELENLEBENS.

EINZEL-DARSTELLUNGEN

FÜR

GEBILDETE ALLER STÄNDE.

IM VEREINE MIT HERVORRAGENDEN FACHMÄNNERN
DES IN- UND AUSLANDES

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. L. LOEWENFELD
IN MÜNCHEN

UND

Dr. H. KURELLA
IN BRESLAU.

FÜNFUNDDREISSIGSTES HEFT:

# ÜBER DAS BEWUSSTSEIN, SEINE ANOMALIEN UND IHRE FORENSISCHE BEDEUTUNG.

VON

DR. MED. L. M. KÖTSCHER
IN HUBERTUSBURG.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1905.

# ÜBER
# DAS BEWUSSTSEIN,
## SEINE ANOMALIEN
## UND IHRE FORENSISCHE BEDEUTUNG.

VON

DR. MED. L. M. KÖTSCHER
IN HUBERTUSBURG.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1905.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

# Inhaltsübersicht.

Seite

Fortsetzung nebenstehend.



Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

**Funktionelle und organische Nervenkrankheiten.** Von Professor Dr. H. Obersteiner in Wien. M. 1.—.

**Über den Traum.** Von Dr. S. Freud in Wien. M. 1.—.

**Die Grosshirnrinde als Organ der Seele.** Von Professor Dr. Adamkiewicz in Wien. M. 2.—.

**Wirtschaft und Mode.** Von W. Sombart in Breslau. M. —.80.

**Die Laune.** Von Dr Ernst Jentsch in Breslau. M. 1.20.

**Psychiatrie und Dichtkunst.** Von Dr. G. Wolff in Basel. M. 1.—.

**Die Energie des lebenden Organismus und ihre psycho-biologische Bedeutung.** Von Professor Dr. W. von Bechterew in St. Petersburg. M. 3.—.

**Über das Pathologische bei Nietzsche.** Von Dr. med. P. J. Möbius in Leipzig. M. 2.80.

**Individuelle Geistesartung und Geistesstörung.** Von Dr. Tiling. M. 1.60.

**Hypnose und Kunst.** Von Dr. L. Loewenfeld in München. M. —.80.

**Berufswahl und Nervenleben.** Von Professor Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. M. —.80.

**Der Einfluss des Alkohols auf das Nerven- und Seelenleben.** Von Dr. Eduard Hirt in München. M. 1.60.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.



